ТОО «УРБОСТИЛЬ»

ГСЛ №01341Р от 09.04.2010г.

«РАЗРАБОТКА ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ «СТРОИТЕЛЬСТВО НОВОГО АЭРОПОРТА В Г. АКТОБЕ»

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ (ОВВ)

Заказчик:
И.о. руководителя ГУ «Управления строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области»

_____ Жарасбаев А. Б.

Генеральная проектная организация:
Директор ТОО «Урбостиль»

_____Нысанбаева Л.В.

Алматы, 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ				Стр.
СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ				**1**
СОДЕРЖАНИЕ				**2**
РАЗДЕЛ 1	**АННОТАЦИЯ**			**1-1**
РАЗДЕЛ 2	**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ**			**2-1**
	2.1	Характеристика района размещения проектируемого объекта		**2-1**
	2.2	Краткая характеристика намечаемой производственной деятельности в период эксплуатации проектируемого объекта		**2-1**
	2.3.	Характеристика намечаемых работ в период строительства		**2-8**
РАЗДЕЛ 3	**КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ И КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ РАЙОНА**			**3-1**
	3.1	Климатические условия		**3-1**
	3.3	Почвенный покров, растительный и животный мир		**3-12**
РАЗДЕЛ 4	**ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, КАК ИСТОЧНИКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**			**4-1**
	4.1.	**Источники воздействия**		**4-1**
РАЗДЕЛ 5	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ**			**5-1**
	5.1.	Климатические характеристики и качество атмосферного воздуха района проведения намечаемых работ.		**5-1**
		5.1.1.	Характеристика района расположения предприятия по уровню загрязнения атмосферного воздуха	**5-1**
	5.2.	Краткая характеристика объекта как источника загрязнения атмосферы на период строительства		**5-3**
		5.2.1.	Характеристика работ по строительству аэропорта как источника загрязнения атмосферы.	**5-7**
	5.3.	Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета		**5-42**
	5.4.	Проведение расчетов и определение предложений нормативов ПДВ		**5-42**
		5.4.1.	Расчеты и анализ уровня загрязнения атмосферы при проведении намечаемых работ	**5-42**
		5.4.2.	Сведения о залповых и аварийных выбросах	**5-44**
		5.4.3.	Мероприятия по снижению выбросов	**5-45**
		5.4.4.	Обоснование предлагаемых размеров санитарно-защитной зоны	**5-45**
		5.4.5.	Мероприятия по снижению выбросов ЗВ на период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)	**5-45**
		5.4.6.	Организация контроля за выбросами в период проведения строительных работ	**5-45**
РАЗДЕЛ 6	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ**			**6-1**
	6.1.	Использование водных ресурсов		**6-1**
	6.2.	Водопотребление и водоотведение		**6-1**
		6.2.1.	Период строительства	**6-1**
		6.2.1.1. Баланс объемов водопотребления и водоотведения на период строительства		**6-5**
		6.2.2.	Период эксплуатации	**6-5**
	6.2.	Оценка воздействия водохозяйственной деятельности		**6-9**
		6.2.1.	Мероприятия по снижению вредного воздействия	**6-9**
РАЗДЕЛ 7	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ**			**7-1**
	7.1.	Виды и объемы образования отходов		**7-1**
	7.2.	Расчёт объемов образования отходов производства и потребления на период строительства		**7-1**

	7.3.	Оценка воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду		**7-12**
		7.3.1.	Предложения по снижению вредного воздействия на окружающую среду при образовании и хранении отходов	**7-13**
РАЗДЕЛ 8	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНУЮ СРЕДУ**			**8-1**
	8.1.	Современные социально-экономические условия жизни населения, характеристика трудовой деятельности в районе		**8-1**
	8.2.	Оценка воздействия на социальную среду		**8-2**
РАЗДЕЛ 9	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОЧВЕННО-РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ И ЖИВОТНЫЙ МИР**			**9-1**
	9.1.	Оценка воздействия на почвенно-растительный покров и земельные ресурсы		**9-1**
		9.1.1.	Мероприятия по снижению вредного воздействия на почвенно-растительный покров	**9-2**
	9.2	Оценка воздействия на животный мир и мероприятия по его снижению		**9-2**
		9.2.1.	Мероприятия по снижению вредного воздействия на животный мир	**9-3**
РАЗДЕЛ 10	**ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ**			**10-1**
	13.1.	Шумовое и вибрационное воздействие		**10-1**
	13.2.	Электромагнитное воздействие		**10-2**
РАЗДЕЛ 11	**ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ**			**11-1**
	11.1.	Оценка возможных воздействий на компоненты окружающей среды при аварийных ситуациях		**12-1**
	11.2.	Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций		**12-4**
РАЗДЕЛ 12. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА				**12-1**
РАЗДЕЛ 13	**КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**			**13-1**
РАЗДЕЛ 14	**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**			**14-1**
	НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ			**1**
	ПРИЛОЖЕНИЯ			**П-1**

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ		
№ п/п	**Наименование приложения**	**Стр.**
Приложение 1	Справка о государственной регистрации юридического лица № 10100605097120 от 16.08.2022 г. Государственное учреждение "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области".	**П1-1**
Приложение 2	Справка о зарегистрированном юридическом лице, филиале или представительстве № 10100121635275 от 08.10.2015 г. Товарищество с ограниченной ответственностью "УРБОСТИЛЬ".	**П 2-1**
Приложение 3	ТОО «УРБОСТИЛЬ», ГСЛ №01341Р от 09.04.2010 г.	**П 3-1**
Приложение 4	Задание на проектирование	**П 4-1**
Приложение 5	Постановление о предоставлении земельного участка №189 от 27.07.2023 г.	**П 5-1**
Приложение 6	Справка Казгидромет	**П 6-1**
Приложение 7	Технические условия ТОО «Энергосистема» №29751т от 03.04.2022 (электроснабжение).	**П 7-1**
Приложение 8	Технические условия АО «Aqtobe su-energy group» - ТУ №396, исх.№03/5849 от 11.08.2023г. (водоснабжение и канализация).	**П 8-1**
Приложение 9	Технические условия АО «КазТрансГазАймақ» №05-гор-2023-000001265 от 22.08.2022 г. (га- зоснабжение)	**П 9-1**
Приложение 10	Согласование Министерства Обороны РК исх.№3/3/30-13/3518 от 03.08.2023 г.	**П-10-1**
Приложение 11	Сметная документация	**П11-1**
Приложение 12	Расчет ЗВ в период строительства	**П 12-1**
Приложение 13	Расчет ЗВ на период эксплуатации	**П13-1**
Приложение 14	Изолинии в период строительства	**П14-1**
Приложение 15	Изолинии в период эксплуатации	**П 15-1**
Приложение 16	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду	**П 16-1**
Приложение 17	Акустический расчет для аэропорта на период эксплуатации	**П 17-1**

СПИСОК РИСУНКОВ

№ рисунка	**Наименование**
Рис. 2.1.	Ситуационная карта-схема расположения объекта
Рис 5.1.	Среднегодовая роза ветров, %
Рис 5.2.	Результаты расчета приземных концентраций полей рассеивания вредных веществ в атмосфере на период строительства
Рис 5.3.	Результаты расчета приземных концентраций полей рассеивания вредных веществ в атмосфере на период эксплуатации

РАЗДЕЛ 1. АННОТАЦИЯ

Наименование проекта: Разработка технико-экономического обоснования переноса действующего аэропорта в г. Актобе на новую площадку -«Строительство нового Аэропорта в г. Актобе».

Заказчик проекта: ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области». Справка о зарегистрированном юридическом лице № 10100605097120 от 16.08.2022 ***г. (см. Приложение 1***).

Генеральный проектировщик: ТОО «Урбостиль», Справка о зарегистрированном юридическом лице № 10100121635275 от 08.10.2015 ***г. (см. Приложение 2***).

Разработчик ОВВ: ТОО «Урбостиль», ГСЛ №01341Р от 09.04.2010 г. **(см. *Приложение 3*).**

Основание для разработки проекта: Задание на разработку технико-экономического обоснования переноса действующего аэропорта в г. Актобе на новую площадку -«Строительство нового Аэропорта в г. Актобе».

Основные показатели объекта проектирования технико-экономического обоснования переноса действующего аэропорта в г. Актобе на новую площадку -«Строительство нового Аэропорта в г. Актобе» - являются:

- Тип аэропорта - гражданский
- Класс аэропорта - III / IV, уточнить при разработке ТЭО, с возможностью перспективного развития.
- Расчетный тип воздушного судна-см.п.18Тип покрытия - цементобетон.
- Пассажиропоток - 1000 чел/час
- Интенсивность воздушного движения - 5 взлетно-посадочных операций в час;
- Взлетно-посадочная полоса (ВПП) должна быть предназначена для точного захода на посадкупо II категории с обоих курсов посадки

Продолжительность строительства

Согласно графику реализации, распределение этапов выполнения проекта по «Технико-экономическому обоснованию строительства аэропорта города Актобе» продолжительность строительства 36 месяцев, в том числе подготовительный период 2 месяца.

Подрядчик строительства будет определен позднее, на основании тендера.

Строительные работы будут вестись в одну смену без выходных.

Период строительства: 2025 год (245 дней), 2026 год (365 дня), 2027 год (365 дней), 2028 год (91 день).

С учетом производства работ в одну смену, ежедневной перевозке к месту работы и обратно подлежат 850 человек, в том числе ИТР -75 чел.

Перед началом проведения работ было получено согласование места размещения новой площадки аэропорта города Актобе №189 от 27.07.2023 г. утвержденные Акиматом Алгинского района Постановление о предоставлении земельного участка. (см. Приложение 5).

Также были получены Технические условия на электроснабжение строительно-монтажных работ от ТОО «Энергосистема» №297/51т от 03.04.2022 (электроснабжение). (**см. Приложение 7**).

Технические условия на водоснабжение и водоотведение строительно-монтажных работ от АО «Aqtobe su-energy group» - №396, исх.№03/5849 от 11.08.2023г. (водоснабжение и канализация). (***См. Приложение 8***)

Технические условия на газоснабжение строительно-монтажных работ от АО «КазТрансГазАймақ» №05-гор-2023-000001265 от 22.08.2022 г. (газоснабжение). (***Приложение 9***).

Разработанный отчет о возможных воздействиях выполнен в соответствии с требованиями «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. No280).

Отчет о возможных воздействиях (ОВВ) на окружающую среду – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Кодекса.

В разработанном ОВВ определены нормативы эмиссий выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, рассчитаны объемы водопотребления и водоотведения, объемы образования отходов производства и потребления.

С учетом требований Экологического Кодекса РК экологические факторы при принятии решения о строительстве новых объектов, реконструкции, расширении или техническом перевооружении действующих объектов являются определяющими и требуют оценки характера использования природных ресурсов, определения параметров воздействия объекта на компоненты окружающей среды.

В материалах ОВВ приведены выводы о соответствии принятых проектных решений действующему природоохранному законодательству и рациональному использованию природных ресурсов. Даны мероприятия по минимизации вредного воздействия на окружающую среду.

Атмосферный воздух

В настоящем проекте объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются ориентировочными, так как детальный технологический регламент будет определен на следующей стадии проектирования. Цель данного проекта – определить ориентировочные объемы выбросов загрязняющих веществ.

Период строительства

При проведении работ по реализации проектных решений строительства аэропорта города Актобе определено наличие следующих участков, имеющих выбросы ЗВ в атмосферный воздух:

- Сварочные работы;
- Работа автотранспорта на участке проведения работ;
- Земляные работы;
- Работы по монтажу арматуры и металлоконструкций;
- Работы с лакокрасочными материалами;
- Работы по гидроизоляции фундаментов;
- Заправка спецтехники.

В период проведения строительства ТЭО аэропорта для города Актобе в целом на участке работ определено 67 источника выбросов, из них:

- 3 – организованных,
- 64 – неорганизованных,

Источниками выбрасывается в атмосферу 32 ингредиента, в том числе 2 класса опасности (марганец и его соединения, азота диоксид, сероводород, фториды неорганические плохо растворимые, фтористый водород), остальные вещества 3 и 4 класса опасности,

Нормированию подлежат только стационарные источники. Количество нормируемых выбрасываемых вредных веществ – 30. Нормативы загрязняющих веществ в период проведения строительных работ приведены в таблице 5.10 и составят – **1400.44409612** тонн, из которых:

- твердых – **1359.64910859** тонн;
- газообразных и жидких – **40.794987535** тонн.

В связи с кратковременностью производимых работ СЗЗ на период строительства СЗЗ не устанавливается.

Период эксплуатации

В период эксплуатации определено 16 источников выбросов, из них:

12– организованных;

4 – неорганизованных.

В общем по рассматриваемому объекту источниками выбрасывается в атмосферу 27 ингредиентов, в том числе 1 класса опасности (тетраэтилсвинец), 2 класса опасности (азота диоксид), остальные вещества 3 и 4 класса опасности.

Общая масса выбросов на период эксплуатации составит – **284.11034463** тонн, из которых:

- твердых - **1.1289395** тонн;
- газообразных **– 282.98140513**тонн.

Количество нормируемых выбрасываемых вредных веществ –27.

Согласно пункту 5.3. Раздела 2 Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, объекты, предназначенные для приема, отправки воздушных судов и обслуживания воздушных перевозок (при наличии взлетно-посадочной полосы длиной 2100 м и более) относятся к **видам намечаемой деятельности относятся к объектам II категории**

Водопотребление и водоотведение

В настоящем проекте объемы водопотребления и водоотведения являются ориентировочными, так как детальный технологический регламент будет определен на следующей стадии проектирования. Цель данного проекта – определить ориентировочные объемы потребления питьевой и технической воды для дальнейшего принятия решений.

Период строительства

Основные сооружения аэропорта города Актобе, временные и постоянные сооружения строительной базы, размещаются на площадке, расположенной в районе строящегося аэропорта.

Около строящихся объектов располагаются приобъектные участковые хозяйства, на территории которых предусмотрены складские помещения и складские площадки. Все производственные и служебно-бытовые помещения на строительных участках располагаются в мобильных зданиях контейнерного типа.

Для производственных и противопожарных целей будет использоваться вода из местных поверхностных водных объектов. Перед началом работ Подрядчику строительства необходимо получить разрешение на спецводопользование.

На производственные нужды: пылеподавление, мойка колес автотранпорта будет использоваться техническая вода из местных поверхностных водных объектов. Пылеподавление будет осуществляться в теплый период года.

На период строительства будет задействована арендованная автотехника, техническое обслуживание которой обеспечивается по договору аренды, поэтому расходы воды на заливку радиаторов, мойку автотранспорта не предусматриваются.

Питьевые нужды будут удовлетворяться за счет привозной воды. Хранение запаса питьевой воды предусматривается в течение не более 2-х суток в герметичной емкости объемом 20м^3, оборудованной насосом для подачи воды потребителям. Хранение воды питьевого качества будет производиться с соблюдением санитарно-гигиенических требований с обязательным опломбированием емкости для хранения. Питьевая вода должна соответствовать ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая» и СП **«**Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно -питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов**» (у**тв. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26).

Перед началом работ Подрядчику строительства необходимо заключить договор на поставку питьевой воды.

Общий объем водопотребления на период строительства составит: 180079,55 м^3/период, в том числе:

- Хозяйственно-питьевые нужды – 90438,8 м^3/период;
- Производственные нужды – 89640,75 м^3/период;

Общий объем отведения бытовых сточных вод на период строительства составит: 90438,8 м^3/период.

Де баланс составляет: **180079,55** – 90438,8 = **89640,75** м^3/период (безвозвратные потери) в том числе:

- система мойки автотранспорта – 1,5 м3/период;
- пылеподавление – 88560 м3/период;
- полив газонов и клумб при посадке – 1079,25 м^3/период.

Период эксплуатации

Источником водоснабжения являются проектируемые скважины, расположенные вне территории аэропорта. Подача воды на площадку осуществляется по двум водоводам.

На площадке водопроводных сооружений расположены:

- насосная станция водоснабжения и пожаротушения -1 шт;
- резервуары хозяйственно-питьевого запаса воды - 2 шт.
- резервуары противопожарного запаса воды - 2 шт.

Водопровод хозяйственно-питьевой производственный

Нормы водопотребления приняты:

- на хоз-питьевые нужды в соответствии с СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» и СП РК 4.01-120-2014 «Здания аэровокзалов»;
- на производственные нужды в соответствии с технологическим заданием.

В соответствии с требованиями к количеству и качеству расходуемой воды, наличием источников водоснабжения, требованиями СНиП РК 4.01-02- 2009 подключение проектируемых зданий производится к сети хоз-питьевого производственного водопровода подземного исполнения, кольцевого начертания.

Контроль за потреблением воды из сети осуществляется счетчиками холодной воды - водомерами.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода предусматривается из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 (питьевая). При прохождении полиэтиленовых трубопроводов под дорогами предусматриваются футляры из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91

На территории водопроводных сооружений сети водопровода всех систем выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

На сетях водопровода предусмотрены колодцы. Колодцы монтируются из сборных железобетонных элементов по т.п. ТП 901-09-84 с установкой в них запорной арматуры.

Водопровод противопожарный

Противопожарный водопровод обеспечивает водой пожаротушение проектируемых зданий и сооружений аэропорта.

Нормы воды приняты:

- на внутреннее пожаротушение – в соответствии с требованиями СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».
- на наружное пожаротушение в соответствии с расчетными пожарными характеристиками зданий по и в соответствии с Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности» Утвержденный правительством РК от от 18.07.2017 №439.

Канализация бытовая

Основные решения

Бытовые сточные воды от проектируемых зданий эаропорта отводятся в самотечную, канализационную сеть аэропорта.

Сточные воды собираются в канализационную насосную станцию и далее, с помощью погружных насосов, сбрасываются в канализационный коллектор сети города.

Самотечные сети бытовой канализации запроектированы из гофрированных полипропиленовых труб ГОСТ 54475 – 2011, Ø 150 мм – Ø 800 мм и чугунных ГОСТ 9583 – 75*Ø 300 мм.

Напорные сети бытовой канализации предусматриваются из напорных Труба полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17, «техническая» ГОСТ 18599 – 2001 Ø 110х10,0 – Ø 225х13,4 мм.

На сетях устанавливаются канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов, выполненные с использованием решений типового проекта 901-09-22.84.

Производственные сточные воды от технологических помещений пищеблоков, перед сбросом в хоз-бытовую канализацию проходят очистку в жироотделителе.

Для прохождения трубопроводов по дорогами предусматриваются футляры из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91.

Канализационная насосная станция №5 (КНС).

Ввиду невозможности отведения бытовых и производственных сточных вод от зданий аэропорта самотеком в сеть города, предусматривается устройство канализационной насосной станции (КНС***№5***).

КНС второй категории состоит из технического здания габаритами 9х9 м и приемного, подземного, резервуара, с размещенными в нем погружными электронасосами марки Q=110 м^3/час; Н=25,0 м; 3~400В/50 Гц; N=30,0 кВт -1 одного насоса (2 раб. 1 рез.).

Электронасосы устанавливаются под заливом. Работа их автоматизирована в зависимости от уровня воды в приемном резервуаре. Пуск насосов предусмотрен при открытых напорных задвижках.

В задании предусмотрен подъёмный механизм для подъема и опускания насосов и корзина для сбора крупногабаритного мусора.

Используемые в проекте насосы предназначены для перекачки бытовых вод температурой от +3 °С до +40 °С.

Канализационная насосная станция №6 (КНС).

Ввиду невозможности отведения бытовых и производственных сточных вод от зданий аэропорта самотеком в сеть города, предусматривается устройство канализационной насосной станции (КНС***№6***).

КНС второй категории состоит из технического здания габаритами 9х9 м и приемного, подземного, резервуара, с размещенными в нем погружными электронасосами марки Q=45 м^3/час; Н=20,0 м; 3~400В/50 Гц; N=15,0 кВт -1 одного насоса (2 раб. 1 рез.).

Электронасосы устанавливаются под заливом. Работа их автоматизирована в зависимости от уровня воды в приемном резервуаре. Пуск насосов предусмотрен при открытых напорных задвижках.

В задании предусмотрен подъёмный механизм для подъема и опусканиянасосов и корзина для сбора крупногабаритного мусора.

Используемые в проекте насосы предназначены для перекачки бытовых вод температурой от +3 °С до +40 °С.

Отходы

В настоящем проекте «Технико-экономического обоснования строительства аэропорта города Актобе», объемы образования отходов являются ориентировочными, так как детальный технологический регламент будет определен на следующей стадии проектирования. Цель данного проекта – определить ориентировочные объемы образования отходов для дальнейшего принятия решений.

Период строительства

Собственных полигонов для размещения отходов предприятие не имеет. Отходы будут вывозиться согласно заключенным договорам со специализированной организацией.

Образование отходов на период строительства – 441,876 т/год, в том числе отходы производства - 90,376 т/год, отходы потребления - 351,5 т/год, из них опасные -6,247 т/год, не опасные - 435,629 т/год. Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Возможность превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов за пределы объекта, отсутствует. Отходы образуются при проведении строительных работ. Возможность превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов за пределы объекта, отсутствует. На период строительства отходы будут временно накапливаться на специально отведенных местах и контейнерах в срок, не превышающий 6 месяцев, и вывозиться подрядчиком в места их восстановления, уничтожения или захоронения по договору

Период эксплуатации

Образование отходов на период эксплуатации – 12017,02 т/год, в том числе отходы производства - 11,501 т/год, отходы потребления - 12005,52 т/год, из них опасные - 2,543 т/год, не опасные - 12014,48 т/год.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ

2.1. Характеристика района размещения проектируемого объекта

Строительство нового аэропорта в г. Актобе намечено выполнить в Алгинском районе Актюбинской области.

Алгинский район — административно-территориальная единица второго уровня в Актюбинской области. Административный центр района — город Алга.

Алгинский район расположен на севере области. Граничит с Хромтауским, Мугалжарским, Темирским, Хобдинским и Мартукским районами, а также с территорией городской администрации Актобе.

Площадка №1 - «Нурбулак», предполагает строительство нового аэропорта на площадке, расположенной юго-западнее относительно города Актобе, юго-западнее поселка Нурбулак и юго-восточнее поселка Аксазды, Алгинского района, Актюбинской области.

Площадка №2 - «Кайындысай», предполагает строительство нового аэропорта на площадке, расположенной западнее относительно города Актобе и северо-западнее поселка Кайындысай, Алгинского района, Актюбинской области – площадка №2 «Кайындысай».

Площадка №3 - «Нурбулак 1», предполагает строительство нового аэропорта на площадке, расположенной южнее относительно города Актобе, севернее в 5-ти км. от п. Нурбулак между реками Сазды и Тамды, восточнее п. Сазды, Алгинского района, Актюбинской области.

При детальном рассмотрении вариантов площадок расположения нового аэропорта г. Актобе, на основе аналитических анализов ситуационной схемы, расположения нового аэропорта в качестве основного варианта проектирования был выбран первый вариант месторасположения аэропорта – площадка №1 «Нурбулак». Выбор первого варианта - площадка №1 - «Нурбулак», обусловлен меньшей протяженность подъездных железнодорожных и автомобильных путей, а также меньшим удаление аэропорта относительно центра города.

Площадка №1 - «Нурбулак» в 2022 году согласована с областными (Актюбинская область) и районными (Алгинский район) государственными и коммунальными службами.

В феврале 2023 года Министерство Обороны РК по объективным причинам не согласовало выбранную и согласованную площадку№1 по Объекту - «Нурбулак», расположенную восточнее п. Аксазды, юго-западнее п. Нурбулак, Алгинского района, Актюбинской области.

В процессе корректировки и повторного рассмотрения размещения площадки по Объекту, была предварительно согласована новая площадка №3 - «Нурбулак 1», расположенная севернее в 5-ти км. от п. Нурбулак между реками Сазды и Тамды, восточнее п. Сазды, Алгинского района, Актюбинской области.

Площадка №3 - «Нурбулак 1» в июле 2023 году согласована с Министерством Обороны РК письмом №3/3/30-13/3518 от 03.08.2023 г. (***Приложение 10***).

Ситуационная карта-схема расположения проектируемого объекта приведена на рис. 2.1.

2.2. Решения по генеральному плану

Генеральный план решен в соответствии с ведомственными нормами технологического проектирования (ВНТП-1-85), правилами выполнения рабочих чертежей генеральных планов и другими нормативными документами, действующими на территории РК.

Согласно концепции генерального плана, территория аэропорта включает аэродром с разветвленной сетью рулежных дорожек, оснащенной объектами управления воздушным движением (УВД), радионавигации и посадки, метеообуродованием, светосигнальным оборудованием, служебно-технической территорией (СТТ).

Аэродром включает в себя ИВПП, рулежные дорожки, концевые полосы торможения, пассажирский и грузовой перроны, МРД, предангарные площадки для

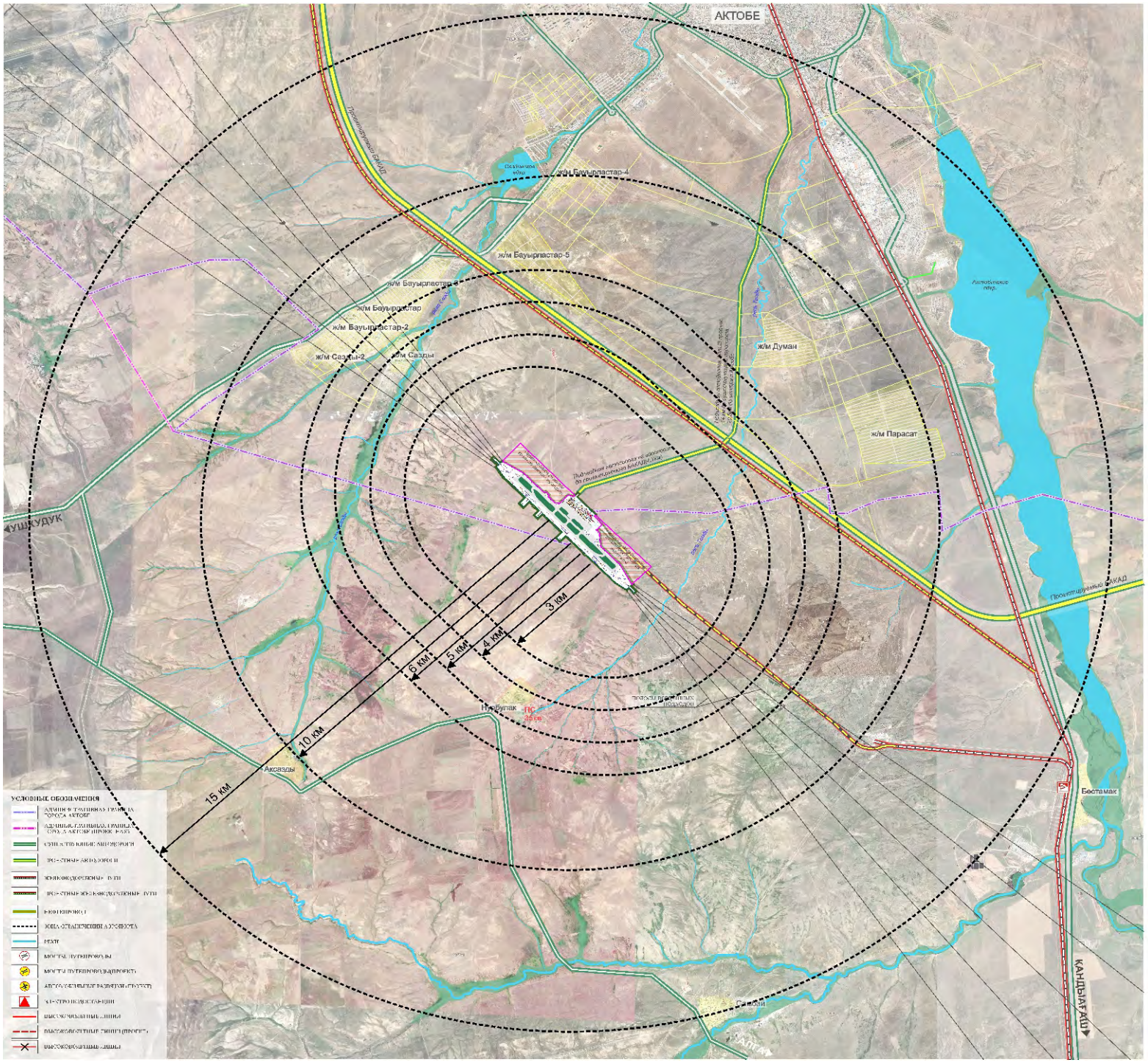


Рисунок 2.1.
Ситуационная карта района размещения проектируемого объекта

самолётов и вертолётов.

ИВПП оснащается объектами радионавигации и управления воздушным движением: азимутально-дальномерным радиомаяком DVOR/DME, глиссадными (ГРМ) и курсовыми радиомаяками (КРМ) с двух направлений посадки, радиолокационным комплексом (ПРЛ), автоматическим радиопеленгатором (АРП), метеооборудованием (датчики видимости, облакомеры, метеомачты с датчиками ветра), светосигнальным оборудованием с трансформаторными подстанциями (ТП ССО-1 и ТП ССО-2), дизель-генераторами (ДГУ) и мачтами ВЧ связи.

Кроме того, на аэродроме размещены объекты и площадки:

- очистные сооружения поверхностного стока;
- площадка для обработки ВС противообледенительной жидкостью с пунктом сбора жидкости;
- санитарная площадка.

Для обеспечения нормальной организации работы аварийно-спасательной и противопожарной служб в ТЭО предусматривается строительство зданий основной и стартовой аварийно-спасательных станций. Данные участки свободны от застройки, элементов озеленения и инженерных сетей.

На участке основной аварийно-спасательной станции (ОАСС), расположенной с торца ИВПП с МК пос.123º запроектированы следующие сооружения: пожарные резервуары ёмк.2х150м³, насосная станция пожаротушения, котельная, КНС, КТП, ДГУ.

На участке стартовой аварийно-спасательной станции (САСС), расположенной с торца ИВПП с МК пос.303º запроектированы следующие сооружения: пожарные резервуары ёмк.2х150м³, насосная станция пожаротушения, котельная, КНС, КТП, ДГУ;

От аварийно-спасательных станций предусмотрены прямые выезды на взлётно-посадочную полосу.

На участках перед объектами предусмотрены площадки для подъезда автомобилей. Вокруг фундаментов запроектированы отмостки, а для подхода к отдельным объектам - пешеходные дорожки шириной 1,00м с бортовым бетонным камнем. Покрытие площадок, проездов, дорожек и отмосток – асфальтобетонное и из тротуарной плитки. На отдельных участках по краю проездов предусмотрена укреплённая щебнем обочина. На участках ОАСС и САСС, вдоль пожарных резервуаров, предусмотрен бортовой бетонный камень, Тип БР 100.30.15, функционально играющий роль колесоотбоя.

В служебно-техническую территорию входят следующие здания и сооружения:

- международный аэровокзал на 1000 пасс/час с возможностью перспективного расширения;
- привокзальная площадь с автостоянкой для автотранспорта пассажирови служащих аэропорта на 300 машино/мест;
- техническое здание с авиадиспетчерской вышкой;
- гараж на 2 автомобиля с автомойкой (комплектная трансформаторнаяподстанция (КТП), ДГУ;
- здание гостиницы на 120 мест;
- здание управления аэропорта на 100 сотрудников;
- столовая на 200 пос. мест;
- грузовой терминал на 70 тонн (с подъездной железнодорожной веткой не входящей в состав данного ТЭО);
- склад временного хранения (СВХ);

ангарный комплекс для 4-х вертолётов «Ми-8» и 2-х самолётов «Boing BBJ»;

- цех бортового питания на 300 рационов в час;
- склад материально-технического снабжения (МТС);
- распределительный пункт;
- блочно-модульная котельная (БМК-30МВт) с резервным топливохранилищем и ДГУ;
- здание службы авиационной безопасности (САБ) и ЭСТОП;
- здание аэродромной службы и ТИСТО;
- здание инженерно- авиационной службы (ИАС) и метеостанции;

- Здания Аварийно-спасательной службы (ОАСС и САСС)
- водопроводные сооружения (резервуары для воды ёмк. 2х500м³, насосная станция водоснабжения и пожаротушения, пожарные резервуары ёмк. 2х600м³);
- здания и сооружения аэродромной службы (здание аэродромно-технического сервиса, автомойка на 2 поста, склад материалов тёплый, навес для строительных материалов, контрольно-технический пункт, комплектная трансформаторная подстанция, ДГУ);
- здания и сооружения службы спецтранспорта (гараж на 15 единиц спецтехники, гараж на 16 единиц спецтехники, автомойка на 2 поста, ремонтные мастерские, площадка для утилизации отходов);
- склад ГСМ ёмкостью 8750 м³ с подъездной железнодорожной веткой не входящей в состав данного ТЭО (железнодорожная сливоналивная эстакада на 8 постов, манёвровое устройство, резервуарный парк авиаГСМ вместимостью 8000м^3, площадка резервуаров автоГСМ вместимостью 750м^3, насосная станция авиаГСМ с манифольдом, насосная станция автоГСМ с манифольдом, площадка фильтров грязеуловителей, площадка фильтров сепараторов, дренажные ёмкости, тарный склад, лабораторно-производственный корпус, КТП, ДГУ, противопожарные резервуары ёмк.2х600м^3, насосная станцияпожаротушения, локальные очистные сооружения);
- автомобильная заправочная станция (АЗС) (операторная, пост налива бензина и дизельного топлива на 4 автоцистерны);
- очистные сооружения поверхностного стока (КНС, блок очистных сооружений, испарительный бассейн);
- защитное сооружение гражданской обороны на 200 человек;
- контрольно-пропускные пункты с оборудованием досмотра (КПП);
- ремонтно-строительный участок (РСУ);
- обзорно-постовые вышки;
- прожекторные мачты;
- площадки с контейнерами под ТБО.

Также предусмотрена расстановка дополнительных КТП, ДГУ, КНС.

Кроме того, предусмотрено перспективное развитие военного и гражданского секторов аэропорта.

Для транспортных и пешеходных связей между участками на территории СТТ предусмотрены автомобильные дороги, проезды и пешеходные дорожки.

По периметру аэропорта предусматривается ограждение из профильных труб по металлическим столбам, с V-образной насадкой из колючей проволоки типа «Егоза», высотой 2,50 метра для предотвращения несанкционированного проникновения посторонних лиц на территорию аэропорта. На въездах на территорию СТТ аэропорта размещены контрольно-пропускные пункты с въездными воротами.

Участки на территории СТТ ограждаются металлической сетчатой оградой, кроме участков склада МТС и водопроводных сооружений, огороженных глухим бетонным забором в соответствии с нормативами по промышленной безопасности и СанПиН. Склад ГСМ ограждён железобетонным проветриваемым забором.

Тип ограждения по каждому объекту принят в соответствии с их функциональным назначением и обеспечением охраны.

Местами вдоль протяженности аэропорта предусматривается устройство земляной водоотводной канавы предназначенной для перехвата и отвода воды в пониженные участки рельефа местности в период весеннего снеготаяния с вышележащего относительно аэропорта рельефа местности.

2.3. Краткая характеристика проектируемого объекта

Месторасположение объекта – участок, предназначенный для строительства аэродрома, расположен в 29,5 км запад-юго-западнее г. Актобе (расстояние от главного почтампа г. Актобе), в 3.7км юго-западнее поселка Нурбулак (Шибаевка) и в 3 км юго- восточнее существующего населенного пункта Аксазды (Петровка) и в 7км северо-восточнее поселка Самбай.

Участок, выделенный под строительство аэропорта, расположен на свободной от застройки и инженерных коммуникаций территории.

В геоморфологическом отношении район работ располагается в пределах древней аккумулятивной Примугоджарской равнины. Рельеф пологоволнистый, всхолмленный, с уклоном местности в северо-восточном и юго- восточном направлениях. Абсолютные отметки поверхности 346,68-351,20 м.

Цель и задачи строительства. Целью строительства взлетно-посадочной полосы «Разработка технико- экономического обоснования «Строительство нового аэропорта в г.Актобе» является увеличение пропускной способности аэропорта, развитие и повышение конкурентоспособности аэропорта в соответствии с международными требованиями, увеличение грузо- и пассажиропоток в соответствии с ростом экономики Казахстана.

ОРИЕНТИРОВОЧНО В СОСТАВ СТРОИТЕЛЬСТВА АЭРОПОРТА БУДУТ ВХОДИТЬ СЛЕДУЮЩИЕ ОБЪЕКТЫ:

1. **Подготовительные работы по территории строительства**

– Подготовительные работы на аэродроме

2. **Основные объекты строительства**

– Аэродром:
– Искусственная взлетно-посадочная полоса (ИВПП)
– Светосигнальное оборудование
– Радионавигационное и метеооборудованне:
– Защитное сооружение (убежище) гражданской обороны, вместимостью 200 человек
– Пассажирский терминал на 1000 пасс/час.
– Привокзальная площадь на 300 автомобилей /1/
– Здание командно-диспетчерского пункта (КДП) или здание автоматизированных систем управления воздушным движением (АС УВД)
– Административное здание с узлом связи на 100 человек
– Ангарный комплекс для вертолетов МИ-8 и самолетов BoingBBJ
– Прединангарная площадка

3. **Объекты подсобного и обслуживающего назначения**

– Здание аэродромно-технического сервиса
– Аварийно-спасательная станция
– Обзорно-постовые вышки КПП
– Топливохранилище подземное.
– Пост охраны
– Материально-технический склад (МТС)
– Грузовой терминал
– Склад временного хранения (СВХ)
– Сооружения службы спецтранспорта

4. **Объекты энергетического хозяйства**

– Трансформаторные подстанции ТП
– Дизельно-генераторые установки ДГУ
– Распределительный пункт
– ЦРП существующее
– Наружные сети электроснабжения.

5. **Объекты транспортного хозяйства и связи**

– Наружные сети связи.

- Открытая транспортная связь OTN
- Подъездная автодорога. кат III кат
- Патрульная автодорога IV кат.
- Подъездной железнодорожный путь III кат

6. <u>Наружные сети и сооружения водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения</u>

- Наружные сети водопровода и канализации. Вынос сетей
- Пожарный резервуар емк.150м3х2шт /4/1,4/2/
- Канализационная насосная станция (КНС) /4/3/
- Насосная станция пожаротушения /4/4/
- Очистные сооружения поверхностного стока
- Тепловые сети
- Котельная
- Резервуар сбора поверхностного стока 400Ом3
- Канализационная насосная станция (КНС 2)
- Резервуар сбора поверхностного стока 300Ом3
- Канализационная насосная станция (КНС 3)
- Канализационная насосная станция (КНС 4)
- Канализационная насосная станция (КНС 5)
- Резервуар сбора противообледенительной жидкости 1
- Резервуар сбора противообледенительной жидкости 2
- Газохранилище для котельной 38/1

2.4. Архитектурно-строительные решения.

Все здания «Авиационно-технического комплекса на территории международного аэропорта в г.Актобе” выполненыпо индивидуальным проектам:

- Уровень ответственности зданий – I
- Пределы огнестойкости металлических конструкций зданий 120 мин

Международный пассажирский аэровокзал на 1000пасс/час

Здание аэровокзала пропускной способностью 1000 пасс./час, включающим в себя, на первом уровне, вестибюль, зал прилета международных авиалиний, зал прилета внутренних авиалиний, багажное помещение с рядом служебных помещений обслуживания багажа, VIP-зал, служебные помещения аэровокзала (медпункт, полиция, комната матери и ребенка, административные помещения, торговые зоны, сан. узлы, ряд технических помещений, буфеты) На втором уровне находятся служебные помещения столовой, таможни, службы СКП, технические помещения здания. На третьем уровне располагаются залы регистрации пассажиров

международных и внутренних авиалиний, залы вылета пассажиров международных и внутренних авиалиний, бизнес-залы, VIP-зал, помещения службы САБ, зона распределения прилета и вылета пассажиров ведущая к пяти посадочным галереям. Здание обеспечено эвакуационными и коммуникационными путями в виде лестниц, лестничных клеток, эскалаторов и лифтов. Здание выполнено по индивидуальному проекту.

В плане прямоугольное, 120х96 м, высотой 19,5м до верха имеющегося на кровле купола светового фонаря и высотой этажа. ограждающие конструкции в виде стен из кирпича, с утеплителем из минераловатных плит на базальтовом волокне и облицовкой металлическими кассетами по системе вентилируемого фасада. Обширные площади фасадов

Фундаменты - монолитные железобетонные столбчатые, под наружные стены монолитные железобетонные фундаментные балки.

Подземное хозяйство выполнено в сборно-монолитном варианте.

Лестницы – монолитныежелезобетонные ступени и площадки по металлическим косоурам.

Плиты перекрытия и покрытия -монолитные железобетонные. Перемычки сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Кровля сварная из металлического листа, с утеплением из минераловатных плит на базальтовом

Внутренняя отделка помещений в соответствии с функциональными назначений помещений.

Полы -керамическая плитка, керамогранит, коммерческий линолеум, ламинат, бетон.

Стены –штукатурка, окраска водоэмульсионная и эмалевая, керамическая плитка, керамогранит, декоративная штукатурка.

Подвесные потолки - минерально-волокнистые плиты, алюминиевая рейка, растровые, гипсокартонные.

Ограждение лестниц - металлическое из нержавеющей стали.

Таблица 2.1. Технико -экономические показатели международного пассажирского аэровокзала на 1000пасс/час

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Количество
1	**2**	**3**	**4**
1	Этажность здания	этаж	3
2	Площадь застройки здания	$м^2$	11424,0
3	Общая площадь здания	$м^2$	24550,0
4	Строительный объем здания	$м^3$	162924,0
5	Площадь застройки посадочных галерей	$м^2$	420,0
6	Общая площадь посадочных галерей		398,0
7	Строительный объем	$м^3$	1414,0

Техническое здание с авиадиспетчерской вышкой

Техническое здание с авиадиспетчерской вышкой, обеспечивает управление полетами и действия наземных служб аэропорта.

Техническое здание с авиадиспетчерской вышкой состоит из двух объемов. Первый объем - двухэтажный, с подвалом, в плане имеет прямоугольную форму, с размерами в осях 36,0х15,0м., с высотой этажа - 4,2ми подвала- 3,3м.

Второй объем –авиадиспетчерская вышка. Блок вышки семиэтажный с помещением зала ОВД ДП на 7-м этаже, с круговым обзором.. В плане ствол вышки имеет прямоугольную форму, с гранями, выполненными с каждого угла, и размерами в осях 9х6,0м. Высота вышки до верха парапета составляет 30,4 м.Высота этажа 4,2м.

Каркас здания и вышки - железобетонный (колонны, балки, ригели). Каркас фонаря вышки – металлический.

Фундаменты здания – монолитные, железобетонные столбчатые, под наружные стены монолитные железобетонные фундаментные балки и монолитные железобетонные стены подвала.

Фундамент вышки – монолитная железобетонная плита; под наружные ограждающие конструкции вышки - монолитные железобетонные стены.

Подземное хозяйство выполнено в сборно-монолитном варианте.

Лестницы – монолитные железобетонные ступени и площадки по металлическим косоурам и металлическая пожарная лестница.

Перемычки – сборные железобетонные

Плиты перекрытия и покрытия - монолитные железобетонные.

Внутренняя отделка помещений в соответствии с функциональными требованиями к помещениям.

Полы -керамическая плитка, керамогранит, линолеум, ламинат, бетон,фальш-пол.

Стены – штукатурка соответствующего качества, окраска водоэмульсионная и эмалевая, керамическая плитка.

Подвесные потолки- минерально-волокнистые плиты, алюминиевая рейка,

растровые, гипсокартонные.

Ограждение лестниц - металлическое из нержавеющей стали. Витражи- стекло тонированное, профиль алюминиевый.

Окна- стекло тонированное, профиль металлопластиковый.

Таблица 2.2. Технико-экономические показатели здания с авиадиспетчерской вышкой

№п/п	Наименование	Ед. измерения	Количество
1	**2**	**3**	**4**
1.	Этажность здания	этаж	2,7 этажа
2.	Площадь застройки здания	м2	818,3
3.	Общая площадь здания	м2	2256,0
	В том числе подвала	м2	572,0
4.	Строительный объем здания	м3	10899,0
	В том числе подвала	м3	2008,7

Гараж на 2 автомобиля с автомойкой

Здание гаража имеет прямоугольную форму, с размерами в осях 28,2х18,0м, с переменной высотой до низа выступающих конструкций от +4,2м.до +4,885м.

Каркас здания - металлический

Фундаменты- монолитные железобетонные столбчатые.

Фундаменты под наружные стены - монолитные железобетонные фундаментные балки.

Подземное хозяйство выполнено в сборно-монолитном варианте. Перемычки- сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Стены – стеновые трехслойные сэндвич-панели, окрашенные в заводских условиях, с утеплителем на базальтовом волокне.

Окна – стеклопакет в металлопластиковом профиле. Цоколь и крыльца – керамогранит.

Двери и ворота – металлические.

Кровля - кровельные трехслойные сэндвич – панели, окрашенные в заводских условиях, с утеплителем на базальтовом волокне.

Внутренняя отделка

Потолки подвесные – минерально-волокнистые плиты, алюминиевая рейка.

Перегородки кирпичные – водоэмульсионная окраска, эмалевая окраска. Полы – керамические плитки, линолеум, бетонные.

Кирпичные перегородки высотой более 6м. - усилены металлическими элементами.

Таблица 2.3. Технико-экономические показатели гаража на 2 автомобиля с автомойкой

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Количество
1	**2**	**3**	**4**
1.	Этажность здания	этаж	1
2.	Площадь застройки здания	$м^2$	561,3
3.	Общая площадь здания	м2	440,9
4.	Строительный объем здания	м3	1893,0

Гостиница на 120 мест

Здание гостиницы на 120 мест имеет сложную форму в плане - форму трилистника и состоит двух четырехэтажных блоков и двухэтажного блока с

подвалом. В первых располагаются гостиничные номера, во втором столовая, тренажерный зал с соответствующими техническими, бытовыми и служебными помещениями.

Каркас здания - монолитный железобетонный (колонны, балки, ригели).

Фундаменты здания – монолитные, железобетонные столбчатые, поднаружные стены монолитные железобетонные фундаментные балки.

Подземное хозяйство выполнено в сборно-монолитном варианте.

Лестницы – монолитныежелезобетонные ступени и площадки по металлическим косоурам.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1. Плиты перекрытия и покрытия - монолитные железобетонные.

Наружные стены здания выполнены из кирпича керамического с утеплителем. Внутренние стены и перегородки выполнены из кирпича керамического.

Наружная отделка здания.

Стены - металлические кассеты по системе вентилируемый фасад сутеплителем из минераловатных плит на базальтовом волокне.

Витражи- стекло тонированное, профиль алюминиевый. Окна- стекло тонированное, профиль металлопластиковый.Цоколь - керамогранит.

Ступени наружные -натуральный камень гранит.

Наружная отделка стен.

Стены - металлические кассеты по системе вентилируемый фасад с утеплителем из минераловатных плит на базальтовом волокне.

Внутренняя отделка.

Стены - керамическая плитка, водоэмульсионная окраска, декоративная штукатурка,

Пол - ламинат, керамогранит, коммерческий линолеум, керамическая плитка, бетон.

Потолок - гипсокартон с водоэмульсионной окраской, алюминиевая рейка, минерально- волокнистые плиты.

Ограждение лестниц - металлическое из нержавеющей стали.Двери - деревянные, металлические, противопожарные.

Таблица 2.4. Технико-экономические показатели гостиницы 120 мест

№ п/п	Наименование	Ед.измерения	Количество
1	2	3	4
1.	Этажность здания	этаж	4,2 этажа
2.	Площадь застройки здания	м2	2702,0
3.	Общая площадь здания	м2	8776,0
	В том числе подвала	м2	662,0
4.	Строительный объем здания	м3	2995,0
	В том числе подвала	м3	33950,0

Здание управления аэропорта на 100 сотрудников

Здание управления аэропорта на 100 сотрудников имеет прямоугольную форму с размерами в осях 57,0х14,5м и состоит из двух объемов- трехэтажного с размерами в осях 42,0х14,5м и двухэтажного с размерами в осях 15,0х14,5м, с высотой этажа 3,3м.

Наружные стены здания

Наружные стены здания выполнены из кирпича керамического с утеплителем. Внутренние стены и перегородки выполнены из кирпича керамического.

Каркас здания- монолитный железобетонный (колонны, балки, ригели).

Фундаменты здания – монолитные, железобетонные столбчатые, под наружные стены монолитные железобетонные фундаментные балки.

Подземное хозяйство выполнено в сборно-монолитном варианте.

Лестницы – монолитные железобетонные ступени и площадки по металлическим косоурам.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1. Плиты перекрытия и покрытия - монолитные железобетонные.

Наружная отделка здания.

Стены - металлические кассеты по системе вентилируемый фасад сутеплителем из минераловатных плит на базальтовом волокне.

Витражи - стекло тонированное, профиль алюминиевый. Окна - стекло тонированное, профиль металлопластиковый.Цоколь - керамогранит.

Ступени наружные - керамогранит.

Наружная отделка стен.

Стены - металлические кассеты по системе вентилируемый фасад с утеплителем из минераловатных плит на базальтовом волокне.

Внутренняя отделка.

Стены - керамическая плитка, водоэмульсионная окраска, декоративная штукатурка,

Пол - ламинат, керамогранит, коммерческий линолеум, керамическая плитка, бетон.

Потолок - гипсокартон с водоэмульсионной окраской, алюминиевая рейка, минерально - волокнистые плиты.

Ограждение лестниц - металлическое из нержавеющей стали.Двери - деревянные, металлические, противопожарные.

Таблица 2.5. Технико-экономические показатели здания управления аэропорта на 100 сотрудников

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Значение показателей
1	**2**	**3**	**4**
1	Этажность		2,3
2	Общая площадь	м2	1994,0
3	Площадь застройки	м2	963,0
4	Строительный объем	м3	8051,0

Столовая на 200 посадочных мест

Здание столовой на 200 посадочных мест одноэтажное, имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 45,0х33,0м. с высотой этажа 3,9; 3,02 м.

Здание выполнено в монолитном железобетонном каркасе (колонны, ригели, балки).

Фундаменты под колонны – столбчатые монолитные железобетонные под самонесущие стены – фундаментные балки монолитные железобетонные.

Покрытие из сборных многопустотных железобетонных плит толщиной 220 мм по серии 1.141-1 вып. 60;64.

Лестница наружная – металлическая индивидуальная. Перемычки – сборные железобетонные.

Все элементы подземного хозяйства – каналы приямки выполняются в сборно-монолитном варианте.

Наружные стены выполнены из кирпича керамического. Внутренние стены и перегородки выполнены из кирпича керамического.

Наружная отделка стен.

Стены - металлические кассеты по системе вентилируемый фасад с утеплителем из минераловатных плит на базальтовом волокне.

Цоколь - керамогранит.

Ступени наружные - керамогранит.Кровля – вентилируемая

Крыша - металлический сварной лист по металлическим прогонам с организованным водостоком.

Внутренняя отделка

Стены и перегородки - керамическая плитка, водоэмульсионная краска.

Остекленные перегородки - алюминиевые, остекленные закаленнымстеклом.

Двери - деревянные, металлические, алюминиевые, противопожарные.

Внутренние поверхности наружных стен и внутренние перегородки штукатурка, водоэмульсионная окраска, керамическая плитка, эмалевая окраска, декоративная штукатурка.

Подвесные потолки гипсокартонные, минерально-волокнистые плиты, алюминиевая рейка.

Полы - керамогранит, керамическая плитка, коммерческий линолеум.

Таблица 2.6. Технико-экономические показатели столовой на 200 посадочных мест

Ном. п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Значение показателей
1	2	3	4
1	Этажность		1,2
2	Общая площадь	м2	1298,0
3	Площадь застройки	м2	1399,0
4	Строительный объем	м3	6091,0

Грузовой терминал (ГТ) на 70 тонн

Здание грузового терминала на 70 тонн предназначено для размещения и хранения различных технических грузов.

Здание одноэтажное, в плане имеет прямоугольную форму, с размерамив осях 79,2х24,0м, с высотой до низа несущих конструкций 7,1м.

Примыкающий навес по осям «А» и «1/0» здания перекрывает погрузочно-разгрузочный пандус для тележек и электрокар.

Одноэтажный встроенный объем предназначен для административно- бытового обслуживания персонала, расположенный в осях «5-8», «В-Г» с высотой этажа 3,0м.

Ограждающие конструкции стен выполнены из сэндвич-панелей, сутеплителем из минераловатных плит на базальтовом волокне.

Перегородки - кирпичные, из керамического кирпича, толщиной 120мм.

Окна- металлопластиковые, с заполнением стеклопакетом.

Двери - деревянные, металлические противопожарные металлические утепленные.

Ворота-металлические подъемныеКаркас здания - металлический.

Фундаменты здания – монолитные, железобетонные столбчатые, поднаружные стены монолитные железобетонные фундаментные балки.

Подземное хозяйство выполнено в сборно-монолитном варианте. Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Перекрытия встроенных помещений – монолитное, по несъемнойопалубке.

Кровля из сэндвич-панелей, с утеплителем из минераловатных плит на базальтовом волокне.

Таблица 2.7. Технико-экономические показатели грузового терминала (ГТ) на 70 тонн

№ пп	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели
1	2	3	4
1	Площадь застройки	м2	3331
2	Общая площадь	м2	2547
3	Строительный объем	м3	19136

Склад временного хранения (СВХ)

Здание СВХ одноэтажное, в плане имеет прямоугольную форму, с размерами в осях 114,0х48,0м, с высотой до низа несущих конструкций 8.1м с примыкающим по всему периметру навесом. Двухэтажный встроенный объем предназначен для административно-бытового обслуживания персонала, расположенный в осях «20-23», «В-Л» с высотой этажа 3,3м.

Каркас здания –металлический.

Фундаменты под металлические колонны- монолитные железобетонные столбчатые.

Фундаменты под самонесущие стены - монолитные железобетонные фундаментные балки и ленточные фундаменты.

Перемычки - сборные железобетонные.

Перекрытия встроенных помещений – монолитное, по несъемной опалубке.

Ограждающие конструкции стен выполнены из сэндвич-панелей окрашенных в заводских условиях, с утеплителем из минераловатных плит на базальтовом волокне.

Внутренние стены и перегородки встроенных помещений выполнены из керамического кирпича.

Окна- металлопластиковые, с заполнением стеклопакетом.

Двери - деревянные, металлические противопожарные металлические утепленные.

Ворота-металлические подъемные

Кровля из сэндвич-панелей окрашенных в заводских условиях, с утеплителем из минераловатных плит на базальтовом волокне.

Цоколь – керамическая плитка.

Внутренняя отделка помещений:

Потолки - гипсокартонные, минерально-волокнистые плиты, алюминиевая рейка.

Полы – бетонные, керамическая плитка, коммерческий линолеум. Стены - керамическая плитка, водоэмульсионная краска.

Таблица 2.8. Основные технико – экономические показатели по зданию склада временного хранения (СВХ).

№ пп	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели
1	**2**	**3**	**4**
1	Площадь застройки	$м^2$	8723
2	Общая площадь	$м^2$	5642
3	Строительный объем	$м^3$	60077

Ангарный комплекс для вертолетов на 4 МИ-8 и 2 самолетов BoingBBJ

Ангарный комплекс выполнен по индивидуальному проекту .

Здание Авиационного ангара в плане имеет прямоугольную форму, состоящую из двух разных по высоте, габаритов в плане и назначению объемов.

Одноэтажный объем здания ангара, для 4-х вертолетов Ми 8 состоящий из двух секций, разделенных между собой противопожарной перегородкой, имеет размеры в осях 39х144м, и высоту до низа выступающих конструкций 8,9м, одноэтажный объем здания ангара, для 2 самолетов BoingBBJ состоящий из двух секций, разделенных между собой противопожарной перегородкой, имеет размеры в осях 48х86м, и высоту до низа выступающих конструкций 9,76м.. Ангары имеют общую линию фасада по оси А с ангарными подъемными воротами в каждой секции, высотой 10,85м и 15,38м соответственно. В стыке объемов ангара, между осями Ж и К расположена двух-этажная пристройка с размерами в осях 9х32м, с высотой этажей 4,2м. предназначенная для размещения административно-бытовых и производственных помещений.

Объемно-планировочные решения пристройки обусловлены технологи- ческими требованиями зонирования помещений, а также максимальными удобствами для работающих.

Ограждающие конструкции пристройки, наружные стены выполнены из кирпича керамического с утеплителем и алюминиевого витража.

Внутренние стены и перегородки выполнены из кирпича керамического Ограждающие конструкции ангара выполнены из сэндвич - панелей с

утеплителем из минераловатных плит на базальтовом волокне.

Окна- металлопластиковые, с заполнением стеклопакетом.

Двери - деревянные, металлические противопожарные металлические утепленные.

Каркас ангара и двухэтажной пристройки - металлический.

Фундаменты ангара – столбчатые монолитные железобетонные отдельно стоящие. Фундаментом под сэндвич-панели ангара служат железобетонные балки.

Фундаменты под легкобетонные стены и перегородки пристройки - железобетонные балки и ленточный фундамент.

Все элементы подземного хозяйства выполнены в сборно-монолитномварианте.

Лестницы - монолитные железобетонные по металлическим косоурам.

Перекрытие пристройки к ангару выполнено из монолитного железобетона по несъемной опалубке из профилированного стального листа по металлическим балкам.

В основании пола секций ангара выполнена монолитная железобетонная плита пола, высотой 250мм, разработанная с учетом технологических нагрузок.

Кровля ангара – односкатная из сварных, металлических листов. Кровля пристройки – плоская, из рулонных наплавляемых материалов.

Наружная отделка здания

Наружные поверхности стенового ограждения ангара из сэндвич панелей окрашенных в заводских условиях.

Наружные стены пристройки облицованы металлическими кассетами по системе вентилируемого фасада.

Цоколи ангара и пристройки облицованы керамической плиткой.

Внутренняя отделка здания

Внутренние поверхности стенового ограждения ангара из сэндвич - панелей и потолок из профилированного окрашенные в заводских условиях.

Внутренние поверхности стен и перегородок из керамического кирпича штукатурятся с последующей отделкой, в зависимости от назначения помещений - водоэмульсионной окраской, керамической плиткой, эмалевой краской.

Подвесные потолки предусматриваются из гипсокартонных листов и минерально-волокнистых плит.

Верхнее покрытие пола, в зависимости от назначения помещений, выполняется из бетона, керамических плиток, мозаичные, линолеума и керамо-гранита.

Таблица 2.9. Основные технико – экономические показатели по зданию ангарного комплекса для вертолетов на 4 МИ-8 и 2 самолетов BoingBBJ

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели
1	2	3	4
1	Площадь застройки	$м^2$	10425
2	Общая площадь	$м^2$	10402
3	Строительный объем	$м^3$	125631

Цех бортового питания на 300 рационов в час

Здание цеха бортового питания на 300 рационов в час одноэтажное, имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 42,0х18,0м. с высотой этажа 3,9до низа плит перекрытия.

Здание выполнено в монолитном железобетонном каркасе (колонны, ригели, балки).

Фундаменты под колонны – столбчатые монолитные железобетонные, под самонесущие стены – фундаментные балки монолитные железобетонные.

Покрытие из сборных многопустотных железобетонных плит толщиной 220 мм по серии 1.141-1 вып. 60;64.

Лестница наружная – металлическая индивидуальная. Перемычки – сборные железобетонные.

Все элементы подземного хозяйства – каналы приямки выполняются в сборно-монолитном варианте.

Наружные стены выполнены из кирпича керамическогоНаружная отделка

Стены - металлические кассеты по системе вентилируемый фасад с утеплителем из минераловатных плит на базальтовом волокне.

Цоколь - керамогранит.

Ступени наружные - керамогранит.Кровля – вентилируемая

Окна- металлопластиковые, с заполнением стеклопакетом.

Крыша - металлический сварной лист по металлическим прогонам с организованным водостоком.

Внутренняя отделка.

Стены и перегородки - керамическая плитка, водоэмульсионная краска.

Остекленные перегородки - алюминиевые, остекленные закаленнымстеклом.

Двери - деревянные, металлические, алюминиевые, противопожарные.

Таблица 2.10. Основные технико – экономические показатели по цеху бортового питания на 300 рационов в час

№п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Значение показателей
1	2	3	4
1	Этажность		1
2	Общая площадь	$м^2$	1037,2
3	Площадь застройки	$м^2$	923,3
4	Строительный объем	$м^3$	3575,0

Склад материально-технического снабжения (МТС)

Здание склада материально-технического снабжения (МТС) предназначено для хранения различных технических грузов. Здание одноэтажное, в плане имеет прямоугольную форму, с размерами в осях

24,0х12,0м, с высотой до низа несущих конструкций 4,2м. К складу примыкают рампы с навесами в осях «А-Г» и «Е-Ж», в осях «1-7» к рампам примыкают погрузочно-разгрузочный пандусы для тележек и электрокар.

В объеме склада расположены административно-бытовые помещения для обслуживающего персонала, расположенный в осях «1-2», «В-Д», а также инженерные помещения.

Каркас здания –металлический.

Фундаменты под металлические колонны-монолитные железобетонные столбчатые.

Фундаменты под самонесущие стены - монолитные железобетонные фундаментные балки и ленточные фундаменты.

Перемычки - сборные железобетонные. Покрытие-плиты железобетонные ребристые.

Ограждающие конструкции самонесущих стен выполнены из керамического кирпича с утеплителем из минераловатных плит на базальтовом волокне с последующей штукатуркой по сетке.

Внутренние стены и перегородки выполнены из керамического кирпича. Окна - металлопластиковые, с заполнением стеклопакетом.

Двери - деревянные, металлические противопожарные металлические утепленные. Крыша - из металлочерепицы.

Внутренняя отделка

Стены и перегородки - керамическая плитка, водоэмульсионная краска. Двери - деревянные, металлические, противопожарные.

Внутренние поверхности наружных стен и внутренние перегородки штукатурка, водоэмульсионная окраска, керамическая плитка, эмалевая окраска.

Подвесные потолки - минерально-волокнистые плиты, алюминиевая рейка.

Полы - керамическая плитка, линолеум.Ворота металлические распашные.

Таблица 2.11. Основные технико – экономические показатели по складу материально-технического снабжения (МТС)

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Значение показателей
1	2	3	4
1	Этажность		1
2	Общая площадь	$м^2$	819,0
3	Площадь застройки	$м^2$	300,3
4	Строительный объем	$м^3$	1768,4

Здание службы авиационной безопасности (САБ) и ЭСТОП

Здание службы авиационной безопасности (САБ) и ЭСТОП, имеет в плане прямоугольную форму с размерами в осях 35,74х11,74 м, высота этажа 3,6м.

Наружные стены выполнены из кирпича керамического с утеплителем из минераловатных плит на базальтовом волокне.

Внутренние стены и перегородки выполнены из кирпича керамического. Каркас здания - монолитный железобетонный.

Фундаменты здания – монолитные, железобетонные столбчатые, под наружные стены монолитные железобетонные фундаментные балки.

Подземное хозяйство выполнено в сборно-монолитном варианте. Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Плиты перекрытия и покрытия - монолитные железобетонные. Лестницы - монолитные ступени по железобетонным косоурам.Кровля - металлочерепица.

Утеплитель кровли - минераловатные плиты на базальтовом волокне.

Наружная отделка.

Стены - металлические кассеты по системе вентилируемый фасад.Окна - профиль металлопластиковый, остекление - стеклопакеты. Цоколь: - керамогранит.

Ступени наружные -натуральный камень гранит.

Внутренняя отделка

Потолки - гипсокартонные, минерально-волокнистые плиты,алюминиевая рейка .

Полы - керамогранит, керамическая плитка, коммерческий линолеум. Двери наружные – металлические утепленные, внутренние - металлические и деревянные, противопожарные.

Стены - керамическая плитка, водоэмульсионная окраска, декоративная штукатурка.

Ограждение лестниц - металлическое из нержавеющей стали.

Таблица 2.12. Основные технико – экономические показатели по зданию службы авиационной безопасности (САБ) и ЭСТОП

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Значение показателей
1	**2**	**3**	**4**
1	Этажность		2
2	Общая площадь	$м^2$	829.70
3	Площадь застройки	$м^2$	473.46
4	Строительный объем	$м^3$	3331.1

Здание аэродромной службы и ТИСТО

Здание аэродромной службы и ТИСТО, имеет в плане прямоугольную форму с размерами в осях 35,74х11,74 м, высота этажа 3,6м.

Наружные стены выполнены из кирпича керамического с утеплителем из минераловатных плит на базальтовом волокне.

Внутренние стены и перегородки выполнены из кирпича керамического. Каркас здания - монолитный железобетонный.

Фундаменты здания – монолитные, железобетонные столбчатые, под наружные стены монолитные железобетонные фундаментные балки.

Подземное хозяйство выполнено в сборно-монолитном варианте. Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Плиты перекрытия и покрытия - монолитные железобетонные. Лестницы - монолитные ступени по железобетонным косоурам.Кровля - металлочерепица.

Утеплитель кровли - минераловатные плиты на базальтовом волокне.

Наружная отделка.

Стены - металлические кассеты по системе вентилируемый фасад.Окна - профиль металлопластиковый, остекление - стеклопакеты. Цоколь - керамогранит.

Ступени наружные -натуральный камень гранит.

Внутренняя отделка

Потолки - гипсокартонные, минерально-волокнистые плиты,алюминиевая рейка .

Полы - керамогранит, керамическая плитка, коммерческий линолеум. Двери наружные – металлические утепленные, внутренние - металлические и деревянные, противопожарные.

Стены - керамическая плитка, водоэмульсионная окраска, декоративная штукатурка.

Ограждение лестниц - металлическое из нержавеющей стали.

Таблица 2.13. Основные технико – экономические показатели по зданию аэродромной службы и ТИСТО

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Значение показателей
1	**2**	**3**	**4**
1	Этажность		2
2	Общая площадь	$м^2$	829.7
3	Площадь застройки	$м^2$	473.4
4	Строительный объем	$м^3$	3331.1

Здание инженерно-авиационной службы (ИАС) и метеостанции

Здание инженерно-авиационной службы (ИАС), имеет в плане прямоугольную форму с размерами в осях 21,06х12,0 м. Высота этажа 3,0м .

Наружные стены выполнены из кирпича керамического с утеплителем из минераловатных плит на базальтовом волокне.

Внутренние стены и перегородки выполнены из кирпича керамического. Каркас здания - металлический.

Фундаменты здания – монолитные, железобетонные столбчатые, под наружные стены монолитные железобетонные фундаментные балки.

Подземное хозяйство выполнено в сборно-монолитном варианте. Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Плита покрытия - монолитная железобетонная.Кровля - металлочерепица

Утеплитель - минераловатные плиты на базальтовом волокне.

Наружная отделка фасадов

Стены - металлические кассеты по системе вентилируемый фасад. Цоколь и крыльца - керамогранит.

Окна - металлопластиковый профиль, остекление - стеклопакеты.

Двери наружные - металлическиеутепленные, внутренние - металлические и деревянные, противопожарные.

Внутренняя отделка стен

Стены - керамическая плитка, водоэмульсионная окраска, декоративная штукатурка.

Потолки - гипсокартонные, минерально-волокнистые плиты,алюминиевая рейка.

Полы - керамическая плитка, коммерческий линолеум.

Таблица 2.14. Основные технико – экономические показатели по зданию инженерно-авиационной службы (ИАС) и метеостанции

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Значение показателей
1	**2**	**3**	**4**
1	Этажность		1
2	Площадь застройки	$м^2$	283,6
3	Общая площадь	$м^2$	241.8
4	Строительный объем	$м^3$	949.0

Здание аэродромно-технического сервиса

Здание аэродромно-технического сервиса, в плане имеет П-образную форму, с размерами в осях 66х122м.

В соответствии с технологическими требованиями к размещению помещений, здание состоит из четырех основных объемов. Три объема одноэтажные, прямоугольные в плане, состоит из гаражей средств малой механизации, гаража- снегоуборочной техники, блока технического обслуживания спецтехники. К последнему примыкает трехэтажный блок административно-технического и бытового назначения. Здание - каркасное с различной сеткой колонн для каждого объема.

Наружные стены первого и второго блока здания, а также кровля выполнены из трехслойных сэндвич-панелей, кровельных и стеновых, с утеплителем из минераловатных плит на базальтовом волокне.

Стены трехэтажная часть здания выполнены из керамического кирпича утеплителем из минераловатных плит на базальтовом волокне, с облицовкой

металлическими кассетами по системе вентилируемого фасада. Внутренние стены и перегородки выполнены из керамического кирпича.

Кровля рулонная из наплавляемого материала. Утеплитель - минераловатные плиты на базальтовом волокне.

Каркас здания - металлический.

Фундаменты здания – монолитные, железобетонные столбчатые, под наружные стены монолитные железобетонные фундаментные балки.

Подземное хозяйство выполнено в сборно-монолитном варианте. Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Плиты перекрытия и покрытия - монолитные железобетонные. Лестницы - монолитные ступени по железобетонным косоурам.Цоколь и крыльца - керамогранит.

Окна - металлопластиковый профиль, остекление - стеклопакеты.

Двери наружные - металлические утепленные, внутренние - металлические и деревянные, противопожарные.

Внутренняя отделка стен

Стены - керамическая плитка, водоэмульсионная окраска.

Потолки - гипсокартонные, минерально-волокнистые плиты,алюминиевая рейка.

Ограждение лестниц - металлическое из нержавеющей стали.Полы - керамическая плитка, коммерческий линолеум, бетон.

Таблица 2.15. Основные технико – экономические показатели по зданию аэродромно-технического сервиса

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Количество
1	**2**	**3**	**4**
1.	Этажность здания	этаж	1, 3
2.	Площадь застройки здания	$м^2$	7044
3.	Общая площадь здания	$м^2$	8600
4.	Строительный объем здания	$м^3$	57669

Автомойка на 2 поста

Здание автомойки на 2 поста, имеет в плане прямоугольную форму с размерами в осях 18,06х12,0 м. Здание автомойки разделено на два блока - высота 1 блока этажа 3,3м и высота 2 блока 4,8м.

Фундаменты здания – монолитные, железобетонные ленточные. Подземное хозяйство выполнено в сборно-монолитном варианте. Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Плита покрытия - сборные железобетонные многопустотные. Наружные стены выполнены из кирпича керамического.

Внутренние стены и перегородки выполнены из кирпича керамического.

Наружная отделка

Стены - металлические кассеты по системе вентилируемый фасад сутеплителем из минераловатных плит на базальтовом волокне.

Цоколь и крыльца - керамогранит.

Окна - металлопластиковый профиль, остекление - стеклопакеты.

Двери наружные – металлические утепленные, внутренние - металлические и деревянные, противопожарные.

Внутренняя отделка

Стены - керамическая плитка, водоэмульсионная окраска. Потолки - гипсокартонные, минерально-волокнистые плиты,

алюминиевая рейка.

Полы - керамическая плитка, коммерческий линолеум.

Таблица 2.16. Основные технико – экономические показатели по автомойке на 2 поста

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Количество
1	**2**	**3**	**4**
1.	Этажность здания	этаж	1
2.	Площадь застройки здания	м2	260,0

3.	Общая площадь здания	м2	217,2
4.	Строительный объем здания	м3	1060,0

Склад материалов теплый

Здание склада материалов теплого предназначено для размещения и хранения различных технических грузов.

Здание одноэтажное, в плане имеет прямоугольную форму, с размерамив осях 30,0х12,0м, с высотой до низа несущих конструкций 5,14м.

Одноэтажный встроенный объем предназначен для административно- бытового обслуживания персонала, расположенный в осях «1-2», «А-В» с высотой этажа 2,8м.

Ограждающие конструкции стен выполнены из сэндвич-панелей, сутеплителем из минераловатных плит на базальтовом волокне.

Перегородки - кирпичные, из керамического кирпича, толщиной 120мм.

Окна- металлопластиковые, с заполнением стеклопакетом.

Двери - деревянные, металлические противопожарные, металлические утепленные.

Ворота-металлические распашные. Цоколь и крыльца - керамогранит. Внутренняя отделка

Стены - керамическая плитка, водоэмульсионная окраска. Потолки - гипсокартонные, минерально-волокнистые плиты,

алюминиевая рейка.

Полы - керамическая плитка, коммерческий линолеум, бетонные. Каркас здания - металлический.

Фундаменты здания – монолитные, железобетонные столбчатые, под наружные стены монолитные железобетонные фундаментные балки.

Подземное хозяйство выполнено в сборно-монолитном варианте. Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Перекрытия встроенных помещений – монолитное, по несъемной опалубке.

Кровля выполнена из сэндвич-панелей, с утеплителем из минераловатныхплит на базальтовом волокне.

Таблица 2.17. Основные технико – экономические показатели по теплому складу материалов

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели
1	**2**	**3**	**4**
1	Площадь застройки	м2	406,4
2	Общая площадь	м2	363,0
3	Строительный объем	м3	2322,5

Контрольно-технический пункт (КТП)

Здание КТП – одноэтажное, в плане имеют форму прямоугольника, с размерами в осях 6,0Х6,0м высотой до низа плит покрытий – 3,3м

Наружные стены здания выполнены из керамического кирпича с утеплением минераловатными плитами на базальтовом волокне с последующей облицовкой металлическими кассетами окрашенными в заводских условиях по системе вентилируемого фасада.

Фундаменты здания – монолитные, железобетонные ленточные. Подземное хозяйство выполнено в сборно-монолитном варианте. Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Плита покрытия - сборные железобетонные многопустотные. Окна – металлопластиковые.

Цоколь и ступени - керамогранит. Двери- металлические, деревянные

Кровля -рулонная из наплавляемого материала

Внутренняя отделка

Стены - керамическая плитка, водоэмульсионная окраска. Потолки - минерально-волокнистые плиты, алюминиевая рейка. Полы - керамическая плитка, коммерческий

линолеум.

Таблица 2.18. Основные технико – экономические показатели по контрольно-техническому пункту

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Количество
1	2	3	4
1.	Этажность здания	этаж	1
2.	Площадь застройки здания	м2	57,5
3.	Общая площадь здания	м2	33,7
4.	Строительный объем здания	м3	194,6

Гараж на 15 единиц спецтехники

Здание гаража на 15 единиц техники предназначено для размещения И в осях 49,50х 18,0 м, с высотой до низа несущих конструкций 4,38м.

На этаже расположены бокс хранения на 15 автомобилей, электрощитовая, тепловой пункт, венткамера.

Каркас здания - металлический.

Фундаменты здания – монолитные железобетонные столбчатые, под наружные стены из сэндвич-панелей монолитные железобетонные фундаментные балки.

Подземное хозяйство выполнено в сборно-монолитном варианте.

Ограждающие конструкции стен выполнены из сэндвич-панелей, сутеплителем из минераловатных плит на базальтовом волокне.

Перегородки - кирпичные, из керамического кирпича, толщиной 120мм. Окна-профили металлопластиковые, остекление - стеклопакеты.

Полы - керамическая плитка, бетонные, линолеум.

Двери и ворота - металлические, утепленные, внутренние - металлические и деревянные, противопожарные.

Отделка внутренних стен- водоэмульсионная краска, керамическая плитка, эмалевая окраска.

Кровля из сэндвич-панелей, с утеплителем из минераловатных плит на базальтовом волокне.1

Цоколь и крыльца - керамогранит.

Таблица 2.19. Основные технико – экономические показатели по гаражу на 15 единиц спецтехники

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели
1	2	3	4
1	Площадь застройки	м2	1024,3
2	Общая площадь	м2	906,4
3	Строительный объем	м3	5625,5

Гараж на 16 единиц спецтехники

Здание гаража на 16 единиц техники предназначено для размещения спецтехники И в осях 9,50х 18,0 м, с высотой до низа несущих конструкций 4,38м.

На этаже расположены бокс хранения на 9 автомобилей, бокс на 7 автомобилей, кабинет начальника, склады зап.частей, мастерская, сварочный пост, электрощитовая, тепловой пункт, венткамера.

Каркас здания - металлический.

Фундаменты здания – монолитные железобетонные столбчатые, под наружные стены из сэндвич-панелей монолитные железобетонные фундаментные балки.

Подземное хозяйство выполнено в сборно-монолитном варианте.

Ограждающие конструкции стен выполнены из сэндвич-панелей, сутеплителем из минераловатных плит на базальтовом волокне.

Перегородки - кирпичные, из керамического кирпича, толщиной 120мм. Окна-профили металлопластиковые, остекление - стеклопакеты.

Полы - керамическая плитка, бетонные, линолеум.

Двери и ворота - металлические, утепленные, внутренние - металлические и деревянные, противопожарные.

Отделка внутренних стен- водоэмульсионная окраска, эмалевая окраска, керамическая плитка.

Кровля из сэндвич-панелей, с утеплителем из минераловатных плит на базальтовом волокне.

Таблица 2.20. Основные технико – экономические показатели по гаражу на 16 единиц спецтехники

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели
1	**2**	**3**	**4**
1	Площадь застройки	м2	2054,9
2	Общая площадь	м2	1866,9
3	Строительный объем	м3	11595,3

Ремонтные мастерские

Здание ремонтных мастерских имеет прямоугольную форму, с размерами в осях 28,2х18,0м, с переменной высотой до низа выступающих конструкций от

+4,2м. до +4,885м.

Стены – стеновые трехслойные сэндвич-панели, окрашенные в заводских условиях, с утеплителем на базальтовом волокне.

Окна – стеклопакет в металлопластиковом профиле. Цоколь и крыльца – керамогранит.

Двери и ворота - металлические, утепленные, внутренние - металлические и деревянные, противопожарные.

Кровля - кровельные трехслойные сэндвич – панели, окрашенные в заводских условиях, с утеплителем на базальтовом волокне,.

Внутренняя отделка

Потолки подвесные – минерально-волокнистые плиты, алюминиеваярейка.

Перегородки кирпичные – водоэмульсионная окраска, эмалевая окраска. Полы – керамические плитки, линолеум, бетонные.

Перемычки-сборные железобетонные по серии 1.038.1-1. Каркас здания - металлический

Фундаменты- монолитные железобетонные столбчатые.

Фундаменты под наружные стены – монолитные железобетонные фундаментные балки.

Подземное хозяйство выполнено в сборно-монолитном варианте.

Кирпичные перегородки высотой более 6м. - усилены металлическими элементами.

Таблица 2.21. Основные технико – экономические показатели по ремонтным мастерским

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Количество
1	**2**	**3**	**4**
1.	Этажность здания	этаж	1
2.	Площадь застройки здания	м2	598,0
3.	Общая площадь здания	м2	523,0
4.	Строительный объем здания	м3	3221,5

Тарный склад

Здание тарного склада - одноэтажное, в плане имеют форму квадрата, с размерами в осях 6,0х6,0 м, с высотой до низа плит покрытий – 3,0 м.

Фундаменты здания – монолитные, железобетонные ленточные. Подземное хозяйство выполнено в сборно-монолитном варианте. Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Плита покрытия - сборные железобетонные многопустотные.

Наружные стены здания выполнены из керамического кирпича с утеплением минераловатными плитами на базальтовом волокне с последующей облицовкой металлическими кассетами окрашенными в заводских условиях по системе вентилируемого фасада.

Окна – металлопластиковые.

Цоколь и ступени - керамическая плитка.Двери - металлические

Кровля -из металлочерепицы.

Внутренняя отделка

Стены - водоэмульсионная окраска. Потолки - водоэмульсионная окраска .Полы - керамическая плитка.

Таблица 2.22. Основные технико – экономические показатели по тарному складу

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Количество
1	**2**	**3**	**4**
1.	Этажность здания	этаж	1
2.	Площадь застройки здания	м2	43,1
3.	Общая площадь здания	м2	33,7
4.	Строительный объем здания	м3	141

Лабораторно- производственный корпус

Здание лабораторно-производственного корпуса - одноэтажное, в плане имеют форму прямоугольника, с размерами в осях 27,0х12,0 м, с высотой до низа плит покрытий – 3,6 м.

Фундаменты здания – монолитные, железобетонные ленточные. Подземное хозяйство выполнено в сборно-монолитном варианте. Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Плита покрытия - сборные железобетонные многопустотные.

Наружные стены здания выполнены из керамического кирпича с утеплением минераловатными плитами на базальтовом волокне с последующей облицовкой металлическими кассетами окрашенными в заводских условиях по системе вентилируемого фасада.

Внутренние стены и перегородки выполнены из керамического кирпича. Окна-профили металлопластиковые, остекление - стеклопакеты.

Цоколь и ступени - керамогранит плитка.

Двери металлические

Кровля -из металлочерепицы.

Внутренняя отделка

Полы - керамическая плитка, бетонные, линолеум.

Двери и ворота - металлические, утепленные, внутренние - металлические и деревянные, противопожарные.

Отделка внутренних стен- водоэмульсионная краска, керамическая плитка, эмалевая окраска.

Таблица 2.23. Основные технико – экономические показатели по лабораторно- производственному корпусу

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Количество
1	**2**	**3**	**4**
1.	Этажность здания	этаж	1
2.	Площадь застройки здания	м2	356,2
3.	Общая площадь здания	м2	317,0
4.	Строительный объем здания	м3	1329,0

Основная аварийно-спасательная станция (ОАСС)

Здание основной аварийно-спасательной станции (ОАСС), в плане имеет прямоугольную форму, с размерами в осях 61,5х18,0м. В здании аварийно- спасательной станции проектом предусматривается размещение всех требуемых административно-

бытовых, технических и необходимыхинженерных помещений, принятых в соответствии с технологической частью проекта.

В плане здание аварийно-спасательной станции имеет прямоугольную форму, с размерами в осях 18х61,5м.

По длинной стороне здания примыкает выступающая часть лестничной клетки, с размерами в осях 6х6,0м., с двухсветным помещением для сушки рукавов и завершает выступающий объем здания, наблюдательная вышка, предусмотренная для визуального наблюдения за территорией аэропорта, с ограждением по периметру помещения из витража.

В соответствии с технологическими требованиями к размещению помещений, прямоугольная часть здания по высоте состоит из двух объемов, соединенных между собой деформационным швом.

Первый объем (в осях «1-7») одноэтажный, имеет высоту до низа выступающих конструкций – 7,2м. Данный объем состоит из помещений технического назначения, сгруппированных по высоте, где предусмотрены отапливаемые стоянки (гараж) для пожарных машин и бокс для ремонта, оборудованный осмотровой канавой и стационарным грузоподъемным средством, грузоподъемностью 2Т, также предусмотрены помещения для техобслуживания оборудования и ремонта рукавов, склад огнетушащего состава и помещение для емкости с пенообразователем.

Второй объем (в осях «7-13») двухэтажный, имеет высоту этажа – 3,30м.и состоит из служебных и бытовых помещений.

Колонны, ригели, балки - металлические, индивидуальные.

Фундаменты под каркас здания столбчатые, монолитные железобетонные, под самонесущие стены – ленточные из сборных блоков и сборные железобетонные фундаментные балки.

Перемычки-сборные, железобетонные выполнены по с.1.038.1-1 в.1. Лестницы - монолитные, железобетонные, по металлическим косоурам.

Покрытие - в осях 1-8 выполнено из кровельных панелей по металлическому каркасу.

Перекрытие и покрытие в осях 8-14 выполнены из сборных железобетонных пустотных плит по с.141.1-64.

Перекрытия и покрытия вышки-монолитные железобетонные.

Наружные стены здания выполнены из сэндвич-панелей с негорючим утеплителем на базальтовом волокне.

Внутренние перегородки выполнены из керамического кирпича. Кирпичные перегородки высотой более 6м. выполнены с усилением металлическими элементами.

Двери и ворота - металлические, утепленные, внутренние - металлические и деревянные, противопожарные.

Витраж - алюминиевые профили с заполнением стеклопакетом из закаленного энергосберегающего стекла.

Кровля, в осях «1-7» выполнена из кровельных панелей «сэндвич» с негорючим утеплителем на базальтовом волокне, в осях «7-13» и кровля наблюдательной вышки выполнены из рулонного наплавляемого материала.

Внутренняя отделка

Потолки подвесные – минерально-волокнистые плиты, алюминиеваярейка.

Перегородки кирпичные – водоэмульсионная окраска, эмалевая окраска, керамическая плитка.

Полы – керамические плитки, линолеум, бетонные.

Таблица 2.24. Основные технико – экономические показатели по основной аварийно-спасательной станции (ОАСС)

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Количество
1	**2**	**3**	**4**
1.	Этажность здания	этаж	1,2; 5 (вышка)
2.	Площадь застройки здания	$м^2$	1300
3.	Общая площадь здания	$м^2$	1677
4.	Строительный объем здания	$м^3$	10049

Стартовая аварийно-спасательная станция (САСС)

Здание Стартовой аварийно-спасательной станции (САСС), в плане имеет прямоугольную форму, с размерами в осях 31,2х18,0м.

В соответствии с технологическими требованиями к размещению помещений, в углу здания, предусмотрено устройство помещения наблюдательной вышки на отметке 12,2м.

Здание одноэтажное, прямоугольное в плане, состоит из помещений, технического назначения, сгруппированных по высоте - 3,0м до низа перекрытия и помещения гаража для пожарных машин, с переменной высотойдо низа конструкций - от 4,6м до 5,4м.

Колонны, ригели, балки - металлические, индивидуальные.

Фундаменты под каркас здания столбчатые, монолитные железобетонные, под стены из сэндвич-панелей-железобетонныефундаментные балки.

Перемычки-сборные, железобетонные выполнены по с.1.038.1-1 в.1. Лестницы - монолитные, железобетонные, по металлическим косоурам.

Покрытие – в осях 4-6 выполнено из кровельных панелей по металлическому каркасу.

Покрытие в осях 1-4-монолитное железобетонное по несъемной опалубке из профлиста.

Перекрытия и покрытия вышки-монолитные железобетонные.

Наружные стены здания САСС выполнены из сэндвич-панелей с утеплителем на базальтовом волокне.

Внутренние перегородки выполнены из керамического кирпича.

Кровля технических помещений в осях 1-4 и кровля вышки выполнена из рулонного наплавляемого материала. Кровля, гаража для пожарных машин в осях 4-6 выполнена из кровельных сэндвич-панелей, с утеплителем набазальтовом волокне.

Окна – стеклопакет в металлопластиковом профиле. Цоколь и крыльца – керамогранит.

Двери и ворота - металлические, утепленные, внутренние - металлические и деревянные, противопожарные.

Внутренняя отделка

Потолки подвесные – минерально-волокнистые плиты, алюминиеваярейка.

Перегородки кирпичные – водоэмульсионная окраска, эмалевая окраска. Полы – керамические плитки, линолеум, бетонные.

Таблица 2.25. Основные технико – экономические показатели по стартовой аварийно-спасательной станции (САСС)

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Количество
1	**2**	**3**	**4**
1.	Этажность здания	этаж	1; 5 (в вышке)
2.	Площадь застройки здания	м2	651,4
3.	Общая площадь здания	м2	590,8
4.	Строительный объем здания	м3	2995,0

Контрольно-пропускной пункт с оборудованием досмотра (КПП)(с навесом)

Здание КПП - одноэтажное, в плане имеют форму прямоугольника, с размерами в осях 9,0х6,0 м, с высотой до низа плит покрытий – 3,3 м. К зданию КПП примыкает навес с облицовкой металлическими кассетами, с размерами в осях 9,0х7,6

Наружные стены здания КПП, выполнены из керамического кирпича с утеплением минераловатными плитами на базальтовом волокне с последующей облицовкой металлическими кассетами, окрашенными в заводских условиях по системе вентилируемого фасада.

Окна – металлопластиковые.

Цоколь здания облицован керамогранитной плиткой.

Двери - металлические, деревянные, металлопластиковые. Кровля -односкатная из профлиста по металлическим конструкциям. Фундаменты здания – монолитные, железобетонные ленточные.

Подземное хозяйство выполнено в сборно-монолитном варианте. Перемычки –

сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Плита покрытия - сборные железобетонные многопустотные.

Внутренняя отделка

Стены - керамическая плитка, водоэмульсионная окраска. Потолки - минерально-волокнистые плиты, алюминиевая рейка. Полы - керамическая плитка, коммерческий линолеум.

Таблица 2.26. Основные технико – экономические показатели по контрольно-пропускному пункту с оборудованием досмотра (КПП) (с навесом)

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Количество
1	**2**	**3**	**4**
1.	Этажность здания	этаж	1
2.	Площадь застройки здания	м2	152,4
	В том числе навес	м2	76,4
3.	Общая площадь здания	м2	54,0
4.	Строительный объем здания	м3	243,5

Контрольно-пропускной пункт с оборудованием досмотра (КПП)

Здание КПП - одноэтажное, в плане имеют форму прямоугольника, с размерами в осях 6,0х3,0 м, с высотой до низа плит покрытий – 3,3 м.

Наружные стены здания выполнены из керамического кирпича с утеплением минераловатными плитами на базальтовом волокне с последующей облицовкой металлическими кассетами окрашенными в заводских условиях по системе вентилируемого фасада.

Окна – металлопластиковые.

Цоколь здания облицован керамогранитной плиткой.

Двери - металлические, деревянные, металлопластиковые.

Кровля -двускатная из металлочерепицы по металлическимконструкциям.

Фундаменты здания – монолитные, железобетонные ленточные. Подземное хозяйство выполнено в сборно-монолитном варианте. Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Плита покрытия - сборные железобетонные многопустотные.

Внутренняя отделка

Стены - керамическая плитка, водоэмульсионная окраска. Потолки - минерально-волокнистые плиты, алюминиевая рейка. Полы - керамическая плитка, коммерческий линолеум.

Таблица 2.27. Основные технико – экономические показатели по контрольно-пропускному пункту с оборудованием досмотра (КПП)

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Количество
1	**2**	**3**	**4**
1.	Этажность здания	этаж	1
2.	Площадь застройки здания	м2	33,2
3.	Общая площадь здания	м2	18,0
4.	Строительный объем здания	м3	101,0

Проектом предусмотрены также навесы для хранения грузов в металлическом каркасе, фундаменты под дизель-генераторные установки (ДГУ) и блочно-модульные котельные, очистные сооружения и КНС, фундаменты под прожекторные мачты и прочее.

Помещение оператора АЗС

Здание АЗС - одноэтажное, в плане имеют форму прямоугольника, с размерами в осях 3,0х4,0 м, с высотой до низа плит покрытий – 2,7 м.

Наружные стены здания выполнены из керамического кирпича с утеплением минераловатными плитами на базальтовом волокне с последующей облицовкой металлическими кассетами окрашенными в заводских условиях по системе вентилируемого фасада.

Окна – металлопластиковые.

Цоколь здания облицован керамогранитной плиткой.Двери - металлические.

Кровля -двускатная из металлочерепицы по металлическим конструкциям. Фундаменты здания – монолитные, железобетонные ленточные.

Подземное хозяйство выполнено в сборно-монолитном варианте. Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Плита покрытия - сборные железобетонные многопустотные.

Внутренняя отделка

Стены - керамическая плитка, водоэмульсионная окраска.

Потолки – шпаклевка, водоэмульсионная окраска.Полы - коммерческий линолеум.

Таблица 2.28. Основные технико – экономические показатели по помещениею оператора АЗС

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Количество
1	**2**	**3**	**4**
1.	Этажность здания	этаж	1
2.	Площадь застройки здания	м2	31,7
3.	Общая площадь здания	м2	10,4
4.	Строительный объем здания	м3	32,2

Проектом предусмотрены также навесы для хранения грузов в металлическом каркасе, фундаменты под дизель-генераторные установки (ДГУ) и блочно-модульные котельные, очистные сооружения и КНС, фундаменты под прожекторные мачты и прочее.

РАЗДЕЛ 3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ И КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ РАЙОНА

3.1. Климатические условия

Климатическая характеристика района приводится по данным СП РК 2.04- 01-2017.

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017 (Строительная климатология) район изысканий расположен в III климатическом районе, подрайон В.

Климат района резко континентальный с холодной зимой и жарким летом, с короткими осенним и весенним периодами.

Средняя температура наружного воздуха по месяцам приводится в таблице 3.1.

Таблица 3.1. Средняя температура наружного воздуха по месяцам

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-13,3	-12,9	-5,7	7,0	15,2	20,7	22,8	20,5	14,0	5,2	-3,3	-9,6	5,1

Абсолютная минимальная температура воздуха -48,5^0 С.

Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 -32,9^0 С.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 -29,9^0 С.

Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца в2020 г. -9,6^0 С.

Температура воздуха теплого периода обеспеченностью 0,95 28,3^0 С.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца(июля) 29,9^0 С.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца в 2020г. 33,2^0 С.

Абсолютная максимальная температура воздуха 42,9^0 С.

Продолжительность периода со среднесуточной температурой не выше 0^0 С составляет 149суток. Средняя температура воздуха этого периода -8,4^0 С.

Продолжительность периода со среднесуточной температурой не выше 8^0 С составляет 199суток. Средняя температура воздуха этого периода -6,2^{0}С.

Дата начала отопительного периода 4 октября, дата окончания отопительного периода 20 апреля.

Ветровой район - III. Базовая скорость ветра 30 м/с. Давление ветра 0,56 кПа. (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017).

По карте 4 «Районирование территории РК по снеговым нагрузкам на грунт (характеристическое значение, определяемое с годовой вероятностью превышения 0,02)» территория строительства относится к снеговому району III. Снеговая нагрузка на грунт составляет s_k=1.5 кПа (НТП РК 01-01-3.1(4.1)- 2017).

По карте 5 «Районирование территории РК по чрезвычайным снеговым нагрузкам на грунт (в результате снегопада с исключительно низкой вероятностью)» территория строительства относится к снеговому району III. Чрезвычайная снеговая нагрузка на грунт составляет s_k =3,0 кПа (НТП РК 01- 01-3.1(4.1)-2017).

По карте 6 «Районирование территории РК по снеговым нагрузкам на покрытие, вызванные чрезвычайными наносами (в результате напластования снега с исключительно низкой вероятностью)» территория строительства относится к снеговому району IV. Снеговая нагрузка на покрытие составляет s_k

=1.8 кПа (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017).

Нормативная глубина промерзания суглинков и глин 154 см, песков средней крупности и гравелистых 201см. Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт более 250 см.

3.2. Природные Геолого-геоморфологическая и гидрогеологическая характеристика района

В геоморфологическом отношении район работ располагается в пределах древней аккумулятивной Примугоджарской равнины. Рельеф пологоволнистый, всхолмленный, с уклоном местности в северо-восточном и юго- восточном направлениях. Абсолютные отметки поверхности 346,68-351,20 м.

Гидрографическая сеть представлена р.Сазды, р.Акжар и р.Караагаш. Всеэти реки представляют собой типичный для Казахстана тип временных водотоков, которые имеют снежное или снежно-родниковое питание с кратковременным весенним половодьем и очень низкой, вплоть до пересыхания, летне-осенней и зимней меженью.

Из геологических процессов, отрицательно влияющих на условия строительства, следует отметить проявление просадочных свойств грунтов, а также агрессивное воздействие грунтов на черные и цветные металлы.

3.3. Геолого-геоморфологическая и гидрогеологическая характеристика района

В геоморфологическом отношении район работ располагается в пределах древней аккумулятивной Примугоджарской равнины. Рельеф пологоволнистый, всхолмленный, с уклоном местности в северо-восточном и юго- восточном направлениях. Абсолютные отметки поверхности 346,68-351,20 м.

Гидрографическая сеть представлена р.Сазды, р.Акжар и р.Караагаш. Всеэти реки представляют собой типичный для Казахстана тип временных водотоков, которые имеют снежное или снежно-родниковое питание с кратковременным весенним половодьем и очень низкой, вплоть до пересыхания, летне-осенней и зимней меженью.

Из геологических процессов, отрицательно влияющих на условия строительства, следует отметить проявление просадочных свойств грунтов, а также агрессивное воздействие грунтов на черные и цветные металлы.

3.4. Геолого-литологическое строение

Для выяснения геолого-литологического строения пройдено 10 скважин глубиной 6,0 м каждая, отобраны образцы грунта для лабораторных исследований.

До глубины 6,0 м выделено 5 инженерно-геологических элементов.

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой, супесчаный, местами суглинистый, с корнями растений, иногда с включением гальки и щебня до 10%. Мощность слоя 0,3-0,5 м

ИГЭ-2. Песок гравелистый, коричневато-серого до желтовато-серого цвета, средней плотности, маловлажный, с включением щебня и конгломератов до 15-20%. Мощность слоя 0,6 м (вскрыт с-2)

ИГЭ-3. Песок средней крупности, от светло-серого до желтовато- серого цвета, от рыхлого до средней плотности, маловлажный, иногда с маломощными (0,2-0,3м) прослойками супеси твердой консистенции, местами с включением гравия, гальки, щебня и конгломератов до 10-15%. Мощность слоя 1,4-5,7 м (вскрыт с-1, с-2, с-3 и с-8)

ИГЭ-4. Суглинок от коричневого и серовато-коричневого до серо- зеленого цвета, твердой консистенции, просадочный, с гнездами карбонатов, иногда с маломощными (0,1-0,2 м) прослойками песка средней крупности, средней плотности, маловлажного, с включением гальки до 5%. Мощность слоя 1,0-3,6 м (не вскрыт с-1, с-3 и с-8).

ИГЭ-5. Глина от буро-коричневого до кирпичного цвета, от твердой до тугопластичной консистенции, местами с включением гальки, щебня и конгломератов до 10-15%, иногда с маломощными (0,1-0,2 м) линзами и прослойками песка мелкого и средней крупности, средней плотности, маловлажного, встречаются ископаемые остатки моллюсков (белемнитов). Вскрытая мощность слоя 1,3-4,2 м (не вскрыт с-1 и с-2).

Уровень подземных вод на период изысканий (июль 2022г.) скважинами глубиной 6,0 м не вскрыт.

3.5. Физико-механические свойства грунтов

Физико-механические свойства грунтов приводятся для 4-х инженерно-геологических элементов (ИГЭ), исключая почвенно-растительный слой (ИГЭ- 1).

№п п	Наименование характеристики	Обозначение	Единицы измерения	Номер ИГЭ			
				ИГЭ-2	ИГЭ-3	ИГЭ-4	ИГЭ-5
1	2	3	4	5	6	7	8
Физические характеристики							
1	Плотность грунта в условиях естественного залегания	ρ_n ρ_{II} ρ_I	г/см^3 г/см^3 г/см^3	1,82 1,81 1,80	1,57 1,56 1,55	1,86 1,85 1,84	1,93 1,91 1,89
2	Плотность в сухом состоянии	ρ_d	г/см^3	--	1,52	1,64	1,64
3	Плотность частиц грунта	ρ_s	г/см^3	2,66	2,66	2,71	2,74
4	Влажность естественная	W	--	0,041	0,049	0,137	0,191
5	Влажность награнице текучести	W_L	--	--	--	0,32	0,40
6	Влажность награнице пластичности	W_P	--	--	--	0,20	0,21
7	Число пластичности	J_P	--	-	--	0,12	0,19
8	Показатель текучести	J_L	--	--	--	<0	от <0 до 0,30
9	Коэффициентпористости	ε	--	--	0,754	0,661	0,672
10	Степень влажности	S_r	--	--	0,13	0,56	0,72
Механические характеристики							
11	Удельное сцепление (при водонасыщен.)	C_n C_{II} C_I	кПа кПа кПа	-- -- --	1,0 0,8 0,7	23,1 21,5 20,3	42,6 38,7 35,3
12	Угол внутреннего трения (при водонасыщен.)	φ_n φ_{II} φ_I	град.град. град.	38 35 33	35 32 30	19 18 17	15 14 13
13	Модуль деформации при водонасыщении	E	МПа	30,0	16,0	3,4	5,8
14	Расчетное сопротивление	R_o	кПа	500	400	260	--
15	Коэффициенты относительной просадочности при нагрузках: (МПа) 0,05 0,10 0,20 0,30	ε_{sl}	 -- -- -- --	 -- -- -- --	 -- -- -- --	 0,012 0,020 0,026 0,030	 0,010 0,013 0,016 0,017
16	Начальное просадочное давление	P_{sl}	МПа	--	--	от 0,03 до 0,075 сред. 0,04	от 0,035 до 0,10 сред. 0,05
17	Влажность оптимальная	$W_{опт.}$	--	--	--	0,170	0,212
18	Плотность оптимальная	$\rho_{опт.}$	г/см^3	--	--	2,04	2,11
19	Плотность скелета грунта оптимальная	$\rho_{d\ опт.}$	г/см^3	--	--	1,74	1,75
20	Коэффициенты переуплотнения при $K_{упл.}$= 0,95 $K_{упл.}$= 0,98 $K_{упл.}$= 1,00	-- -- --	-- -- --	-- -- --	-- -- --	1,02 1,06 1,08	1,06 1,09 1,12
21	Угол естественногооткоса: естест. состоян.при водонасыщ	-- --	град.град.	37 35	34 32	-- --	-- --
22	Свободное набухание	ε_{sw}	%	--	--	от 3,2 до 4,7	от 6,4 до 22,3
23	Гранулометрический состав по						

	фракциям:						
	> 10 мм	--	%	28,0	1,6	--	--
	10-5 мм	--	%	12,5	1,2	--	--
	5-2 мм	--	%	5,9	1,7	--	--
	2-1 мм	--	%	7,0	3,3	-- 3,2	-- 0,4
	1-0,5 мм	--	%	6,5	8,7	15,0	3,4
	0,5-0,25 мм	--	%	19,3	51,1	6,6	4,3
	0,25-0,1 мм	--	%	18,1	28,2	14,0	18,9
	0,1-0,05 мм	--	%	2,7	4,2	17,5	24,9
	0,05-0,01 мм	--	%	--	--	12,2	9,5
	0,01-0,005 мм	--	%	--	--	31,5	38,6
	0,005-0,001 мм	--	%	--	--		

Суглинки (ИГЭ-4) и глины (ИГЭ-5) проявляют просадочные свойства при замачивании под нагрузкой. Тип грунтовых условий по просадочности – первый. График изменения относительной просадочности по глубине и график зависимости относительной просадочности от давления см. в приложениях.

Суглинки (ИГЭ-4) при замачивании в условиях свободного набухания проявляют от ненабухающих до слабонабухающих свойств. Глины (ИГЭ-5) при замачивании в условиях свободного набухания проявляют от слабонабухающихдо сильнонабухающих свойств.

По результатам гранулометрического анализа грунтов – суглинки характеризуются как легкие пылеватые и тяжелые пылеватые, глины – легкие пылеватые.

3.6. Почвенный покров, растительный и животный мир

До глубины 6,0 м выделено 5 инженерно-геологических элементов.

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой, супесчаный, местами суглинистый,с корнями растений, иногда с включением гальки и щебня до 10%. Мощность слоя 0,3-0,5 м

ИГЭ-2. Песок гравелистый, коричневато-серого до желтовато-серого цвета, средней плотности, маловлажный, с включением щебня и конгломератов до 15-20%. Мощность слоя 0,6 м (вскрыт с-2)

ИГЭ-3. Песок средней крупности, от светло-серого до желтовато-серого цвета, от рыхлого до средней плотности, маловлажный, иногда с маломощными (0,2-0,3м) прослойками супеси твердой консистенции, местами с включением гравия, гальки, щебня и конгломератов до 10-15%. Мощность слоя 1,4-5,7 м (вскрыт с-1, с-2, с-3 и с-8)

ИГЭ-4. Суглинок от коричневого и серовато-коричневого до серо-зеленого цвета, твердой консистенции, просадочный, с гнездами карбонатов, иногда с маломощными (0,1-0,2 м) прослойками песка средней крупности, средней плотности, маловлажного, с включением гальки до 5%. Мощность слоя1,0-3,6 м (не вскрыт с-1, с-3 и с-8).

ИГЭ-5. Глина от буро-коричневого до кирпичного цвета, от твердой до тугопластичной консистенции, местами с включением гальки, щебня и конгломератов до 10-15%, иногда с маломощными (0,1-0,2 м) линзами и прослойками песка мелкого и средней крупности, средней плотности, маловлажного, встречаются ископаемые остатки моллюсков (белемнитов). Вскрытая мощность слоя 1,3-4,2 м (не вскрыт с-1 и с-2).

Суглинки (ИГЭ-4) и глины (ИГЭ-5) проявляют просадочные свойства при замачивании под нагрузкой. Тип грунтовых условий по просадочности – первый.

Уровень подземных вод на период изысканий (июль 2022 г.) скважинамиглубиной 6,0 м не вскрыт. Район изысканий, потенциально подтопляемый талыми водами в период весеннего снеготаяния. Рекомендуется предусмотреть мероприятия по защите территории от подтоплен0ия

Нормативная глубина промерзания суглинков и глин 154 см, песков средней крупности и гравелистых 201 см. Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт более 250 см.

По СП РК 2.03-30-2017 район не сейсмичен.

Животный и растительный мир на территории г. Актобе довольно богат и разнообразен. Здесь расположены Актобинское и Саздинское водохранилища, протекают р. Илек, Каргала, Жаман-Каргала, Сазда, Бутак. По поймам рек имеется богатая древесно-кустарниковая растительность, кроме того, есть большие площади искусственных лесонасаждений. Здесь обитают: лось, косуля, лиса, корсак, хорь, заяц, встречаются бобр, сурок, лесная куница, норка. Из птиц здесь обычны утки, куропатки кулики, голуби, певчие птицы. В водоемах обитают около 20 видов рыб, при этом Актобеое водохранилище представляют собой ценный рыбохозяйственный водоем с большой продуктивностью, на котором осуществляется промысловый лов рыбы. Годовой объем добычи рыбы достигает до 60 тонн.

Растительный покров засушливой степи представлен красноковыльно-разнотравными, дерновиннозлаково-разнотравными ассоциациями с преобладанием ковылей волосатика (тырса), красноватого Лессинга (ковылок). Среди разнотравья преобладают ксерофиты: подмаренник, лапчатки, зопник клубненосный, тысячилистник благородный и др. Имеется ряд солевыносливых видов – полынь Лерховская и сизая, изень, кермек татарский, пижма тысячилистниковая, грудница, солонечник.

В мелкосопочнике на защебненных почвах распространены ковыльно-овсецово-разнотравные степи, в составе растительности которых ковыли красноватый, песчаный, волосатик, а также типчак, овсец пустынный, келерии и разнотравье.

В растительном покрове песчаных почв и песков преобладают песчанноковыльно-дерновиннозлаковые сообщества с участием ковыля песчаного, типчака, тырса, еркека, тонконога и разнотравья.

По западинам и поймам распространена растительность лугового типа: пырей ползучий, вейник, мятлик, полевица и разнотравье.

Растительный покров умеренно сухой степи представлен ковыльно-типчаковым, тырсово-полынными, типчаково-ковыльными сообществами. Из злаков преобладает ковыль волосатик или ковыль Лессинга. Разнотравье состоит из сухолюбивых степных видов.

Травостой на почвах лугового ряда представлен костром безостым, лисохвостом луговым, пыреем ползучим, вейником наземным. Среди разнотравья много бобовых – люцерны, чины, солодки уральской, есть и сорняки – молочай ложный, девясил британский, авран.

Растительный покров сухой степи представлен типчаково-ковыльно-полынными, типчаково-полынными сообществами с господством овсяницы бороздчатой (типчака). Среди ковылей преобладают тырса, тырсик, ковылок с участием камфоросмовых и полынных сообществ. Среди полыней преобладают Лерховская, селитряная, малоцветковая. Ксерофитное разнотравье бедно и представлено грудницей, пижмой, подмаренником, люцерной желтой, при сбое появляется рогач сумчатый (эбелек), полынь австрийская и белая.

На песках и песчаных почвах распространены псаммофитные степи с ковылем песчаным, змеевкой растопырной, овсяницей Беккера, еркеком. На разбитых пескахрастительность разряженная, с участием волоснеца и кустарников – жузгуна, песчаной акации.

На лугах господствуют злаковые травостои с участием пырея ползучего, востреца, костра, вейника; на засоленных лугах – бескильница, ячмень короткоостый и богдана, волоснецы.

Растительный покров опустыненной степи представлен комплексами, сформированными пустынными полукустарниковыми и степными дерновинными рыхлодерновинными и корневищнымирастениями. Доминантами степных сообществ являются типчак, тырсик, тырса, ковылок, житняки пустынный и гребневидный. В пустынных сообществах преобладают полыни Лерховская, малоцветковая, селитряная и солончаковая, лебеда бородавчатая, ежовник солончаковый, кокпек идр.

На мелкосопочнике основу растительного покрова составляют изреженные дерновинно-злаковые степи. В увлажненных понижениях встречается луговая растительность с преобладанием вейника, пырея ползучего, тимофеевки, лисохвоста и разнотравья.

Пустынная зона охватывает плато Устирт, южную часть Торгайской столовой страны – Туранскую низменность и подразделяется на две подзоны – остепненную (северную) и настоящую (среднюю) пустыню.

Растительный покров отличается от сухостепной зоны и изменяется с севера на юг под влиянием смены гидротермических условий. Дерновинные злаки и разнотравье исчезают, основными доминантами остаются полыни, солянки и эфемеры.

Растительность остепненной пустыни отличается полным исчезновением степных злаков. Здесь господствуютполукустарники – полыни и солянки. Из полыней преобладает полынь белоземельная, Лерховская, туранская и черная, из солянок – биюргун, камфоросма, боялыч, кейреук. В травостое обязательно присутствие эфероидов и эфемеров – мятлика луковичного, бурачка пустынного, ранга, мортуков, колподиума, луков, тюлбпанов и др.

В растительном покрове песков наряду с кустарниками (жузгун, селитрянка, песчаная акация, астрагал) и саксаулом черными белым большое участие принимают полукустарники – терескен, изень, полыни и степные злаки – ковыли песчаный, тырса, тырсик, овсяница Беккера. На лугах преобладают пырей ползучий, тростник, вейник, клубнекамыш, осоки, бескильница, ажрек.

Растительный покров настоящей пустыни представлен солянково-полынными сообществами. Травостой разряженный, преобладают боялыч, кейреук, полыни белоземельная и туранская; из низкорослых полукустарничков – тасбиюргун, биюргун, саксаульчик, много однолетних солянок – климакоптеры, петросимонии, галимокнемисы и др. Эфемеры развиваются только в годы с обильным количеством осадков в зимний и весенний периоды.

Песчаные пастбища представлены кустарниково-эфемеровыми, кустарниково-полынно-эфемеровыми, саксаулово-разнотравными, черносаксауловыми сообществами.

Сухие и умеренно влажные луга представляют галофитные злаки – ажрек, свинорос, вострец, бескильница и разнотравные.

Интразональная растительность – тугаи, травяные болота, луга.

В степной зоне тугайные (древесно-кустарниковые) заросли рек Илек, Сагыз, Ыргыз, Темир, Ор представлены древовидными и кустарниковыми формами ив, лохом, реже осиной, кленом татарским, вишней кустарниковой, тополями белым и седовым. Иногла на отдельных берегах развивается тамарикс.

В пустынной зоне по берегам рек обилен гребенщик, чингил серебристый, изредка встречаются деревья лоха и ивы.

Травяные болота. На почвах болотного ряда формируются сообщества с доминированием крупных корневищных злаков, осоки и разнотравья, относящиеся к гидро- и гигрофитам.

В степной зоне основу травяных болот выполняет тростник и изредка осока, на мелководных участках – виды рогоза, клубнекамыша, реже камыша. В подводном ярусе обильно развиваются рдесты, уруть, роголистник, ряска. В лагунах и озерах представлены сообщества кувшинки белоснежной и кубышки желтой, пузырчатки обыкновенной. По кромке воды довольно часто встречается ежеголовка победоносная и малая, сусак зонтичный и др.

На травяных болотах часто встречаются подорожник, мята, щавель, девясил, вероника щитковая, болотница простертая, ситник.

Настоящие луга степной зоны формируются на почвах лугового ряда в условиях доствточного увлажнения. Эдификаторами фитоценозов являются пырей ползучий, вейник наземный, реже костер, мятлик, лисохвосты луговой и тростникововидный и др. В качестве субдоменантов встречаются герани луговая и холмлвая, дербенник прутовидный, кровохлебка лекарственная, лабазник вязолистный и др.

При недостаточном увлажнении на отдельных участках пойм формируются ксеромезофитные и галомезоксерофитные луга, где доминирующую роль играют виды фреатофитного разнотравья.

На подтапливаемых песках в прирусловой части преобладают чий блестящий с единичными деревьями лоха и многолетними высокорослыми травами из родов солодка, донник, полынь эстрагон.

В пустынной зоне по долинам рек пойменные луга повсевместно засолены и флористически бедны. В обществах доминируют галофитные злаки.

Растительность чуротных лугов, приуроченных к аллювиально-эоловым поймам, представлена сообществами белокопытника, вострека и пырея.

Зеленная зона вокруг г. Актобе площадью около 10 т.га. относится к 1 группе лесов и имеет водоохранное, рекреационное значение. Основными лесообразующими породами являются искусственно посаженные лесные культуры: вяз мелколистный с примесью смородины золотистой, клен татарский, ясень зеленый и сосна обыкновенная. В данное время, состояние зеленых зон г. Актобе оценивается как очень плохое, так как последние 10 лет, в связи с недофинансированием, полностью прекратился уход за лесом и посадка лесов. Вяз мелколистный является культурной породой, который не любит задернение (уплотнение) почвы и требует постоянного рыхления междурядий. Поэтому в данное время почти у 90% насаждений наблюдается суховершинствование, что в скором времени приведет к гибели насаждений. Требуется в срочном порядке провести реконструкцию другими лесообразующими породами, такими как сосна обыкновенная, лох мелколистный, клен татарский и др. породами.

Ландшафтно-климатические и почвенно-растительные особенности территории формируют и соответствующую фауну.

РАЗДЕЛ 4. ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, КАК ИСТОЧНИКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

По воздействию на окружающую среду намечаемые работы подразделяются на две основные группы:

- воздействие работ в период строительства проектируемого объекта;
- воздействие проектируемого объекта в период эксплуатации.

В этом разделе рассмотрены основные источники и виды воздействия на все компоненты окружающей среды.

В соответствующих разделах отчета рассмотрены виды воздействий на конкретный компонент окружающей среды и даны мероприятия по уменьшению негативного воздействия в период строительства и эксплуатации.

4.1. Источники воздействия

Период строительства

В период производства работ ожидаются следующие виды воздействия:

На атмосферный воздух в период строительства будут оказывать воздействие следующие виды работ:

– открытый способ производства земляных работ экскаваторами, бульдозерами;
– работа двигателей внутреннего сгорания основных машин и механизмов;
– сварочные работы
– лакокрасочные работы.

При работе автотранспорта и спецтехники в атмосферу выбрасываются продукты сгорания бензина и дизтоплива в двигателях: азота диоксид, акролеин, бенз(а)пирен, сажа, серы диоксид, формальдегид, углеводороды, углерода оксид.

При производстве земляных работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая.

На почвенно-растительный покров и животный мир в период строительства будут оказывать воздействие следующие виды работ:

– снятие и перемещение грунта;
– строительство зданий и сооружений (здания ГЭС, служебно-производственного корпуса и т.д.);
– строительство подземных коммуникаций;
– выхлопы от работающих дизельных и бензиновых двигателей;
– стоянка авто и спецтехники.

При выполнении земляных и строительных работ будет происходить антропогенное воздействие.

В результате строительства вдоль подъездной дороги будут сформированы неустойчивые антропогенные модификации растительных сообществ с упрощенной структурой, несколько уменьшится биоразнообразие, снизится продуктивность и ресурсная значимость экосистем.

Деградация природных экосистем наблюдается при механическом воздействии, связанном с производством земляных работ. Особенно отрицательно этот фактор сказывается на состоянии почв.

Вследствие легкого механического состава верхних горизонтов, а также природно-климатических особенностей региона при активной ветровой деятельности почвенный покров подвержен дефляции, препятствующей укоренению растений.

Перемещение транспорта и техники по временным дорогам провоцирует дорожную дигрессию. Угнетение процессов фотосинтеза, изменение и отмирание тканей, снижение хлорофилла и даже гибель растений может происходить в результате осаждения значительного количества пыли и вредных веществ на растениях.

Запыленные таким образом растения плохо вегетируют и находятся в угнетенном состоянии.

Аккумуляция вредных выбросов в экосистеме идет с участием трех компонентов: растительности, почвы и влаги. В зависимости от погодно-климатических условий, солнечной радиации и влажности почв, может изменяться поглотительная способность и удельный вес этих компонентов.

Все перечисленные факторы деградации растительного покрова приводят к утрате его функциональной биосферной роли, а также, потере биоразнообразия, упрощению состава и структуры, снижению продуктивности, потере экологической и ресурсной значимости.

Все эти аномалии могут иметь в той или иной степени место только временной характер. После прекращения производства работ происходит в течение первого года сначала зарастание рудеральными (сорными) видами растительности, но обычно в соответствии с литературными источниками через год уже начинает формироваться из прошлогодних сухих растений гумусовый слой, почва и растительность на ней начинают самовосстанавливаться.

Проектом предусмотрено снятие плодородного слоя. Растительный грунт складируется в кавальеры с учетом дальнейшего его использования при рекультивации карьеров, кавальеров, строительных площадок.

Физические факторы воздействия

Физические факторы воздействия при строительстве объектов теоретически могут оказать влияние на здоровье населения и персонала. Однако, проектными решениями планируется использование оборудования, предусмотренного с уровнями звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения в пределах, установленных соответствующими СанПиНами, СНиПами и требованиями международных документов.

Период эксплуатации

На рассматриваемой территории будут введены в эксплуатацию новые здания и сооружения со вспомогательными сооружениями и новыми дорогами.

Территория после строительства будет благоустроена.

Дополнительного воздействия на почвенно-растительный покров и животный мир в зоне новых сооружений не будет.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу ожидаются от котельных, ресторана при гостинице от приготовления горячих блюд на кухне, столовой на 200 посадочных мест, приготовление горячих блюд на кухне, резервный дизельный генератор, газоуравнительная система резервуарного парка v-2000м3 -5 шт., горловин ж/д цистерн, АЗС пост налива бензина и дизельного топлива, гараж для спецтехники. въезд-выезд автотранспорта, автомойка для спецтехники, открытая парковка.

Появляются источники шума, вибрации, света, электромагнитных излучений.

Комплексная оценка воздействия на окружающую среду на период строительства и эксплуатации аэропорта приведена в Разделе 15.

РАЗДЕЛ 5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

В соответствии с Экологическим кодексом РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (Параграф 3), раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» в составе Рабочего проекта «Разработка технико-экономического обоснования «Строительство нового аэропорта в г. Актобе» содержит технические решения по предотвращению неблагоприятных воздействий на атмосферный воздух.

Целью является определение количественных и качественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период проведения строительных работ и на период эксплуатации по реализации технологических и производственных процессов, предусмотренных Рабочим проектом. Определение уровня загрязнения атмосферного воздуха и проведения оценки воздействия проводимых работ на район расположения строящегося объекта.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе прилегающих территорий произведен по программному комплексу «ЭРА», версия 3.0, разработанному фирмой «Логос-Плюс», г. Новосибирск. Программный комплекс имеет согласование ГГО им. А.И. Воейкова.

5.1. Климатические характеристики и качество атмосферного воздуха района проведения намечаемых работ

5.1.1. Общая характеристика климатических условий

Климатическая характеристика района приводится по данным СП РК 2.04- 01-2017.

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017 (Строительная климатология) район изысканий расположен в III климатическом районе, подрайон В.

Климат района резко континентальный с холодной зимой и жарким летом, с короткими осенним и весенним периодами.

Температура воздуха.

Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 -32,90 С.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 -29,90 С.

Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца в 2020 г. -9,60 С.

Температура воздуха теплого периода обеспеченностью 0,95 28,30 С.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца (июля) 29,90 С.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца в 2020г. 33,20 С.

Абсолютная максимальная температура воздуха 42,90 С.

Продолжительность периода со среднесуточной температурой не выше 00 С составляет 149суток. Средняя температура воздуха этого периода -8,40 С.

Продолжительность периода со среднесуточной температурой не выше 80 С составляет 199суток. Средняя температура воздуха этого периода -6,20С.

Дата начала отопительного периода 4 октября, дата окончания отопительного периода 20 апреля.

Влажность.

Среднее число дней с оттепелью за декабрь-февраль – 2 дня.

Средняя месячная относительная влажность воздуха за отопительный период –78 %

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 часов: наиболее холодного месяца (января) – 75 % наиболее теплого месяца (июля) – 37 %

Количество осадков: за ноябрь – март 131 мм, за апрель – октябрь 202 мм

Суточный максимум осадков за год: средний из максимальных – 27 мм наибольший из максимальных – 59 мм

Ветер.

Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль – Ю. Преобладающее направление ветра за июнь – август – СЗ. Максимальная из средних скоростей ветра по румбам в январе–7,3 м/с. Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле – 1,6 м/с. Повторяемость штилей за год - 17%.

Средняя скорость ветра за отопительный период – 2,5 м/с.

Среднее число дней с пыльными бурями за год – 8,5 дней. Среднее число дней с туманами за год – 18 дней.

Среднее число дней с метелями за год – 26 дня. Среднее число дней с грозами за год – 21 день.

5.1.2. Характеристика района расположения предприятия по уровню загрязнения атмосферного воздуха

Расчет рассеивания ЗВ проводился с учетом метеорологических характеристик и коэффициентов определяющих условия рассеивания ЗВ в атмосфере.

Метеорологические коэффициенты и характеристики приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты

Наименование характеристик	Величина
1	**2**
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.2
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град. С	+30,2
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-13,9
Среднегодовая роза ветров, %	
С	5
СВ	10
В	16
ЮВ	13
Ю	15
ЮЗ	13
З	16
СЗ	12
Среднегодовая скорость ветра, м/с	1,8
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	8,0

По данным РГП «Казгидромет» Актюбинской области наблюдения за фоновыми концентрациями на рассматриваемом участке не проводились (**Приложение 10**). Расчет рассеивания проводился без учета фоновых концентраций.

5.2. Краткая характеристика объекта как источника загрязнения атмосферы на период строительства

Месторасположение объекта – участок, предназначенный для строительства аэродрома, расположен в 29,5 км запад-юго-западнее г. Актобе (расстояние от главного почтампа г. Актобе), в 3.7км юго-западнее поселка Нурбулак (Шибаевка) и в 3 км юго-восточнее существующего населенного пункта Аксазды (Петровка) и в 7км северо-восточнее поселка Самбай.

Участок, выделенный под строительство аэропорта, расположен на свободной от застройки и инженерных коммуникаций территории.

В геоморфологическом отношении район работ располагается в пределах древней аккумулятивной Примугоджарской равнины. Рельеф полого- волнистый, всхолмленный, с

уклоном местности в северо-восточном и юго- восточном направлениях. Абсолютные отметки поверхности 346,68-351,20 м.

ОРИЕНТИРОВОЧНО В СОСТАВ СТРОИТЕЛЬСТВА АЭРОПОРТА БУДУТ ВХОДИТЬ СЛЕДУЮЩИЕ ОБЪЕКТЫ:

1. **Подготовительные работы по территории строительства**
   - Подготовительные работы на аэродроме
2. **Основные объекты строительства**
   - Аэродром:
   - Искусственная взлетно-посадочная полоса (ИВПП)
   - Светосигнальное оборудование
   - Радионавигационное и метеооборудованне:
   - Защитное сооружение (убежище) гражданской обороны, вместимостью 200 человек
   - Пассажирский терминал на 1000 пасс/час.
   - Привокзальная площадь на 300 автомобилей /1/
   - Здание командно-диспетчерского пункта (КДП) или здание автоматизированных систем управления воздушным движением (АС УВД)
   - Административное здание с узлом связи на 100 человек
   - Ангарный комплекс для вертолетов МИ-8 и самолетов BoingBBJ
   - Прединангарная площадка
3. **Объекты подсобного и обслуживающего назначения**
   - Здание аэродромно-технического сервиса
   - Аварийно-спасательная станция
   - Обзорно-постовые вышки КПП
   - Топливохранилище подземное.
   - Пост охраны
   - Материально-технический склад (МТС)
   - Грузовой терминал
   - Склад временного хранения (СВХ)
   - Сооружения службы спецтранспорта
4. **Объекты энергетического хозяйства**
   - Трансформаторные подстанции ТП
   - Дизельно-генераторые установки ДГУ
   - Распределительный пункт
   - ЦРП существующее
   - Наружные сети электроснабжения.
5. **Объекты транспортного хозяйства и связи**
   - Наружные сети связи.
   - Открытая транспортная связь OTN
   - Подъездная автодорога. кат III кат
   - Патрульная автодорога IV кат.
   - Подъездной железнодорожный путь III кат
6. **Наружные сети и сооружения водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения**
   - Наружные сети водопровода и канализации. Вынос сетей

- Пожарный резервуар емк.150м3х2шт /4/1,4/2/
- Канализационная насосная станция (КНС) /4/3/
- Насосная станция пожаротушения /4/4/
- Очистные сооружения поверхностного стока
- Тепловые сети
- Котельная
- Резервуар сбора поверхностного стока 400Ом3
- Канализационная насосная станция (КНС 2)
- Резервуар сбора поверхностного стока 300Ом3
- Канализационная насосная станция (КНС 3)
- Канализационная насосная станция (КНС 4)
- Канализационная насосная станция (КНС 5)
- Резервуар сбора противообледенительной жидкости 1
- Резервуар сбора противообледенительной жидкости 2
- Газохранилище для котельной 38/1

Стройку предполагается обеспечить:

- водой технического качества из местных поверхностных водных источников;
- водой питьевого качества – привозной;
- электроэнергией от передвижных дизельныхэлектростанций;
- сжатым воздухом от передвижных компрессоров;
- монолитным бетоном;
- цементом и арматурой со складов генподрядной организации;
- ГСМ с заправок общего пользования (топливозаправщик).

Участковые строительные хозяйства включают в себя объекты, прямо связанные с технологией строительных работ, необходимые для нормативных условий труда, а также мелкие инвентарные мастерские, для повседневного обслуживания и поддержания в работоспособном состоянии рабочего инструмента, оснастки механизмов.

Поставка бетона к строительным участкам будет осуществляться автобетоновозами с завода сборного железобетона, расположенного в г. Актобе.

Строительное хозяйство состоит из ряда участковых хозяйств, включающих в себя объекты, прямо связанные с технологией строительных работ, мелкие инвентарные мастерские для повседневного обслуживания и поддержания в работоспособном состоянии рабочего инструмента, оснастки механизмов, а также инвентарные помещения, необходимые для нормативных условий труда.

Ориентировочный перечень основных строительных машин и механизмов представлен в таблице 5.2. Потребное количество материалов на период строительства в таблице 5.3.

Таблица 5.2. Перечень основных строительных машин и механизмов

№ п.п	Наименование	Марка	Кол-во, шт
1	Экскаватор гусеничный, 1,25 м3	Э-4124А	1
2	Экскаватор гусеничный, 1,0 м3	Э-4124А	2
3	Экскаватор гусеничный, 0.65 м3	ЭО-3122А	2
4	Экскаватор колесный, 025 м3	ЭО-2621	1
5	Бульдозер	Т-130	2
6	Бульдозер	Т-80	2
7	Каток вибрационный, 20 т	SEM8220	1

№ п.п	Наименование	Марка	Кол-во, шт
8	Каток пневмоколесный, 16 т	ДУ-100	1
9	Автогрейдер	А-120	1
10	Компрессор передвижной, 10 м3/мин.	КВ-10/10	3
11	Автосамосвал г/п 10 т	КамАЗ	12
12	Топливозаправщик	КамАЗ	1
13	Автобетоносмеситель 6 м3	КамАЗ	3
14	Автобетононасос 30 м3/час	БН-80-20	2
15	Бетононасос, 20м3/час	СБ-207А	1
16	Автомобиль бортовой г/п 8 т	КамАЗ	2
17	Седельный тягач с полуприцепом г.п. 20 т	КамАЗ	2
18	Поливомоечный автомобиль	ЗиЛ	1
19	Автомобили специальные	КамАЗ	2
20	Автобусы	ПАЗ	4
21	Трубоукладчик, г.п. 17т/3м	ТГ-221Я	2
22	Автокран г/п 16 т	КС-35714К-2	1
23	Автокран г/п 25 т	КС-45717К-1	1
24	Автокран г/п 32 т	КС-55729В	2
25	Автопогрузчик 2 м3	SEM630B	1
26	Легковые автомашины	УАЗ	4
27	Сварочные агрегаты АДД	АДД	3
28	Сварочные трансформаторы	ТД-500	4
29	Дизельная электростанция 120 кВт	АД 120	1
30	Дизельная электростанция 60 кВт	АД 60	2
31	Цистерна передвижная для питьевой воды 8 т	ПЦТП-8	1
32	Вибраторы глубинные (пневматические)	ИВ	6
33	Виброуплотнители	ВУ-11-75	4
34	Гравиесортировка	С-244А	1

ОРИЕНТИРОВОЧНОЕ ПОТРЕБНОЕ КОЛИЧЕСТВО МАТЕРИАЛОВ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ АЭРОПОРТА ГОРОДА АКТОБЕ

Подготовительные работы на аэродроме

№ пп	Наименование	Ед. измерения	Объем
1	2	3	4
Засыпка котлованов и траншей			
1.	Грунт	м3	389
2.	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000, фракция 40-70 мм	м3	1,00368
3.	Перевозка грунта самосвалами вне карьеров. Грузоподъемностью 20 т. Расстояние перевозки 56 км	т	44465,4
Разборка существующих покрытий на РД (рулевых дорожках)			
4.	Снятие асфальтобетонного покрытия толщиной слоя до 10 см Фрезерование самоходными дорожными фрезами шириной барабана 1900-2010 мм	М2	1553
5.	Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемностью 20 т. Расстояние перевозки 2 км	т	372,72
6.	Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемностью 20 т. Расстояние перевозки 56 км	т	2180,412
Разборка существующих покрытий на противообледенительной площадке			

№ пп	Наименование	Ед. измерения	Объем
1	2	3	4
7.	Снятие асфальтобетонного покрытия толщиной слоя до 10 см Фрезерование самоходными дорожными фрезами шириной барабана 1900-2010 мм	м2	4025
8.	Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемностью 20 т. Расстояние перевозки 2 км	т	972,24
9.	Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемностью 20 т. Расстояние перевозки 56 км	т	5687,136

Строительство грунтовой части летного поля

№ пп	Наименование	Ед. измерения	Объем
1	2	3	4
1.	Насыпь грунта	м3	523059
2.	Выемка грунта	м3	239935

Строительство искусственной взлетно-посадочной полосы (ИВПП)

№ пп	Наименование	Ед. измерения	Объем
1	2	3	4
1.	Устройство насыпи в грунтовом основании	м3	316931
2.	Снятие растительного грунта толщ 0,4 м	м3	84892
3.	Выемка просадочного грунта	м3	441440
4.	Замена просадочного грунта дресвой	м3	551800
5.	Планировочные работы	м2	282974
6.	Маркировка покрытия Эмалью	м2	275992
7.	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М600, фракция 40-70 мм	м3	88568
8.	Новое покрытие БПБ струезащитных плит и отмостки тип Б	м2	65992
9.	Новое аэродромное покрытие	м3	31500
10.	Эмаль для дорожной разметки АК-511 желтая	кг	126

Строительство рулежных дорожек (РД)

№ пп	Наименование	Ед. измерения	Объем
1	2	3	4
1.	Устройство насыпи в грунтовом основании	м3	418336
2.	Снятие растительного грунта толщ 0,4 м	м3	112055
3.	Выемка просадочного грунта	м3	373515
4.	Замена просадочного грунта дресвой	м3	466894
5.	Планировочные работы	м2	373515
6.	Маркировка покрытия	м2	362133
7.	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М600, фракция 40-70 мм	м3	402732
8.	Новое покрытие БПБ струезащитных плит и отмостки тип Б	м2	184457
9.	Новое аэродромное покрытие	м3	26651
10.	Эмаль для дорожной разметки АК-511 желтая	кг	1308,45

Строительство мест стоянок (МС)

№ пп	Наименование	Ед. измерения	Объем
1	2	3	4
1.	Устройство насыпи в грунтовом основании	м3	39833
2.	Снятие растительного грунта толщ 0,4 м	м3	10670

№ пп	Наименование	Ед. измерения	Объем
1	2	3	4
3.	Выемка просадочного грунта	м3	35565
4.	Замена просадочного грунта дресвой	м3	44456
5.	Планировочные работы	м2	35565
6.	Маркировка покрытия	м2	35040
7.	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М600, фракция 40-70 мм	м3	44456
8.	Новое покрытие БПБ струезащитных плит и отмостки тип Б	м2	9040
9.	Новое аэродромное покрытие	м3	3900
10.	Эмаль для дорожной разметки АК-511 желтая	кг	179,991

Строительство пассажирского терминала на 1000 пасс/час

№ пп	Наименование	Ед. измерения	Количество
1	2	3	4
1.	Выемка грунта	$м^3$	14823,6
2.	Обратная засыпка. Ссыпка, перемещение грунта	$м^3$	7 411,8
3.	Расход инертных материалов ПГС Песок Щебень	$м^3$	 325 2223,1 1446,4
4.	Готовый бетон	$м^3$	10100
5.	Лак БТ-577	кг	2700
6.	Эмаль МЛ-12		1800
7.	Грунтовка ГФ 021		4350
8.	Эмаль ПФ-115		3800
9.	Растворитель РС-2		11900
10.	Электродуговая сварка Электроды Э42А	тонн	17,5

Строительство защитного сооружения (убежище) гражданской обороны, вместимостью 200 человек

№ пп	Наименование	Ед. измерения	Количество
1	2	3	4
1.	Разработка грунта	$м^3$	24180
2.	Обратная засыпка	$м^3$	10526,5
3.	Уплотнение грунта	$м^3$	4836,5
4.	Бетон	$м^3$	1244,21
5.	Песок природный	м3	56,99886
6.	ПГС	$м^3$	3395,628
7.	Битум нефтяной строительный марка БН	т	4,514
8.	Битум нефтяной кровельный марка БНК-45/180	т	2,259934
9.	Битум нефтяной дорожный жидкий марка МГ и СГ	т	0,07056
10.	Битум нефтяной кровельный марка БНМ 55/60	т	13,19915
11.	Щебень из природного камня М-1000, фракция свыше 40 мм	$м^3$	11,57255
12.	Краска масляная, марка МА-25	кг	395,7861
13.	Лак битумный, БТ-783	кг	665,15
14.	Грунтовка глифталевая ГФ-021	т	0,455988
15.	Растворитель N 648	т	0,663516
16.	Мастика клеящая кумароно-каучуковая КН-3	кг	79,521
17.	Уайт-спирит	т	0,076691
18.	Электроды д=6 мм, Э42	т	3,333557
19.	Смеси асфальтобетонные горячие и теплые мелкозернистые	т	8,39664

Строительно-монтажные работы при установке светосигнального оборудования

№ пп	Наименование	Ед. измерения	Объем
1	2	3	4
1.	Разработка грунта в отвал экскаваторами	м3	28740,34
2.	Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы	м3	11368,35
3.	Засыпка грунта бульдозерами	м3	26984,5
4.	Лак битумный БТ-123	т	0,231354
5.	Лаки канифольные КФ-965	т	0,04248
6.	Шпатлевка В-МЧ-0071, МЧ-0054 ГОСТ	кг	42,84
7.	Краски водоэмульсионные ВЭАК-1180	т	0,00004
8.	Эмаль эпоксидная ЭП-140 защитная	т	0,00048
9.	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 1000, фракция 40-70 мм	м3	0,90946784
10.	Бетон тяжелый класса В15	м3	164,432
11.	Бетон тяжелый класса В20	м3	1,53
12.	Электроды, d=4 мм, Э42	т	0,85563804
13.	Песок природный	М3	10567,1
14.	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками	м3	26984,5

Строительно-монтажные работы по устройству метеооборудования

№ пп	Наименование	Ед. измерения	Количество
1	2	3	4
1.	Выемка грунта, Экскаватор ЭО-2621	$м^3$	378
2.	Снятие плодородного слоя (ППС)	$м^3$	110
3.	Расход инертных материалов ПГС Песок	$м^3$	 13 2
4.	Обратная засыпка. Ссыпка, перемещение грунта	$м^3$	193
5.	Грунтовка ГФ-021 Эмаль ПФ-115 Растворитель Р-4	кг	10 9,5 2,5
6.	Холодная битумная мастика	кг	1040
7.	Ручная дуговая сварка Электроды Э42А	тонн	0,1

Строительство здания аэродромно-технического сервиса

№ пп	Наименование	Ед. измерения	Количество
1	2	3	4
1.	Выемка грунта	$м^3$	14823,6
2.	Обратная засыпка. Ссыпка, перемещение грунта	$м^3$	7 411,8
3.	Расход инертных материалов ПГС Песок Щебень	$м^3$	 325 2223,1 1446,4
4.	Готовый бетон	$м^3$	10100
5.	Лак БТ-577	кг	2700
6.	Эмаль МЛ-12		1800
7.	Грунтовка ГФ 021		4350
8.	Эмаль ПФ-115		3800
9.	Растворитель РС-2		11900
10.	Электродуговая сварка Электроды Э42А	тонн	17,5

Строительство аварийно-спасательной станции

№ пп	Наименование	Ед. измерения	Количество
1	2	3	4
1.	Выемка грунта	$м^3$	10986
2.	Обратная засыпка. Ссыпка, перемещение грунта	$м^3$	11693
3.	Расход инертных материалов ПГС Песок Щебень	$м^3$	 230 400 250
4.	Готовый бетон	$м^3$	2980
5.	Асфальтобетон		260
6.	Асфальт		140
7.	Битум нефтяной	тонн	29,14
8.	Эмаль ПФ-115	кг	800
9.	Грунтовка ГФ 021		600
10.	Растворитель РС-2		280
11.	Электродуговая сварка Электроды Э42А	тонн	0,85

Строительство топливохранилища подземного

№ пп	Наименование	Ед. измерения	Количество
1	2	3	4
1.	Выемка грунта	$м^3$	18000
2.	Обратная засыпка. Ссыпка, перемещение грунта	$м^3$	2000
3.	Электродуговая сварка Электроды Э42А	тонн	1,25

Устройство ЖД путей

Наименование	Ед. измерения	Количество
Выемка грунта, Экскаватор ЭО-2621	м3	2866
Пересыпка на автомобили-самосвалы	т	29222,7
Уплотнение грунта	м3	14986
Устройство подушки из ПГС под щебеночный баласт	м3	5262
Балласт щебеночный	м3	9691,11
Щебень из плотных горных пород фракция 20-40 мм	м3	1,035
Щебень из плотных горных пород фракция 40-70 мм	м3	2,09804

Строительство Противообледенительной площадки №1 и №2

№ пп	Наименование	Ед. измерения	Объем
1	2	3	4
1.	Устройство насыпи в грунтовом основании	м3	79666
2.	Снятие растительного грунта толщ 0,4 м	м3	15304
3.	Выемка просадочного грунта	м3	51012
4.	Замена просадочного грунта дресвой	м3	63765
5.	Планировочные работы	м2	51012
6.	Маркировка покрытия	м2	54554
7.	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М600, фракция 40-70 мм	м3	63765
8.	Новое покрытие БПБ струезащитных плит и отмостки тип Б	м2	9341
9.	Новое аэродромное покрытие	м3	6782
10.	Эмаль для дорожной разметки АК-511 желтая	кг	228,728

Устройство кабельных переходов

№ пп	Наименование	Ед. измерения	Объем
1	**2**	**3**	**4**
1.	Разработка грунта в отвал экскаваторами	м3	440
2.	Битумы нефтяной строительный	т	0,0284
3.	Электроды, d=4 мм, Э42	т	0,52524

Устройство водосточно-дренажной сети ИВПП-2

№ п п	Наименование	Ед. измерения	Объем
1	**2**	**3**	**4**
1.	Выемка грунта при устройстве труб диаметром 200 мм длиной 75 м	м3	75
2.	Выемка грунта при устройстве труб диаметром 300 мм длиной 4808 м	м3	6010
3.	Выемка грунта при устройстве труб диаметром 400 мм длиной 1443 м	м3	2164,5
4.	Выемка грунта при устройстве труб диаметром 500 мм длиной 308 м	м3	539
5.	Выемка грунта при устройстве труб диаметром 700 мм длиной 20 м	м3	45
6.	Выемка грунта при устройстве труб диаметром 100 мм длиной 6930 м	м3	5197,5
7.	Выемка грунта при устройстве труб диаметром 100 мм длиной 1800 м	м3	1350
8.	Выемка грунта при устройстве труб диаметром 100 мм длиной 910 м	м3	682,5
9.	Выемка грунта при устройстве труб диаметром 200 мм длиной 90 м	м3	67,5
10.	Выемка грунта при устройстве испарительного бассейна 120х200х3м	м3	72000
11.	**Итого:**	**м3**	**88131**
12.	Обратная засыпка грунта	м3	35525,4

Устройство водосточно-дренажной сети РД

№ пп	Наименование	Ед. измерения	Объем
1	**2**	**3**	**4**
1.	Выемка грунта при устройстве труб диаметром 300 мм длиной 216 м	м3	270
2.	Выемка грунта при устройстве труб диаметром 100 мм длиной 150 м	м3	112,5
3.	Выемка грунта при устройстве труб диаметром 100 мм длиной 10 м	м3	7,5
4.	Выемка грунта при устройстве труб диаметром 300 мм длиной 910 м	м3	1137,5
5.	Выемка грунта при устройстве труб диаметром 100 мм длиной 1008 м	м3	756
6.	Выемка грунта при устройстве труб диаметром 100 мм длиной 130 м	м3	97,5
7.	Выемка грунта при устройстве труб диаметром 200 мм длиной 300 м	м3	300
8.	Выемка грунта при устройстве труб диаметром 300 мм длиной 424 м	м3	530
9.	Выемка грунта при устройстве труб диаметром 100 мм длиной 522 м	м3	391,5
10.	Выемка грунта при устройстве труб диаметром 100 мм длиной 70 м	м3	52,5
11.	Выемка грунта при устройстве труб диаметром 200 мм длиной 20 м	м3	25
12.	Выемка грунта при устройстве труб диаметром 300 мм длиной 887 м	м3	1108,75
13.	Выемка грунта при устройстве труб диаметром 400 мм длиной 830 м	м3	1245
14.	Выемка грунта при устройстве труб диаметром 500 мм длиной 79 м	м3	138,25
15.	Выемка грунта при устройстве труб диаметром 700 мм длиной 80 м	м3	180
16.	**Итого:**	**м3**	**6352**
17.	Обратная засыпка грунта	м3	2540,8

5.2.1. Характеристика работ по строительству аэропорта как источника загрязнения атмосферы

При проведении работ по реализации проектных решений строительства аэропорта города Актобе определено наличие следующих участков, имеющих выбросы ЗВ в атмосферный воздух:

- Сварочные работы;
- Работа автотранспорта на участке проведения работ;

- Земляные работы;
- Работы по монтажу арматуры и металлоконструкций;
- Работы с лакокрасочными материалами;
- Работы по гидроизоляции фундаментов;
- Заправка спецтехники.

В настоящем проекте объемы выбросов агрязняющих веществ в атмосферный воздух являются ориентировочными, так как детальный технологический регламент будет определен на следующей стадии проектирования. Цель данного проекта – определить ориентировочные объемы выбросов загрязняющих веществ.

Ориентировочными источниками загрязнения атмосферного воздуха в период проведения строительных работ являются:

Стационарные источники.

Источник № 6001,Засыпка котлованов и траншей при подготовительных работах

В процессе проведения работ связанных с засыпкой и выравниванием площадки строительства будет происходить выброс ЗВ в атмосферу. Засыпка будет производится грунтом в количестве 389 м3 или 739,1 тонн, плотность грунта 1,9 т/м3 и щебнем в количестве 1,00368 м3 или 1,405152 тонн, плотность щебня 1,4 т/м3 Время работы – 80 час/п.строительства.

Источник выброса – неорганизованный. Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO_2 выше 70%.

Источник № 6002, Снятие асфальтобетонного покрытия при подготовительных работах

При разборке существующих покрытий на РД (рулевых дорожках) и при разборке существующих покрытий на противообледенительной площадке будет производится снятие асфальтобетонного покрытия толщиной слоя до 10 см в количестве 9212,5 тонн асфальтобетона. Время работы – 192 час/п,строительства.

Вывоз за пределами строительной площадки на расстояние 2 и 56 км.

Источник выброса – неорганизованный, Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO_2 выше 70%.

Источник № 6003, Пыление при погрузке строительного мусора в атосамосвалы при подготовительных работах

При снятии асфальтобетонного покрытия будет образовываться строительный мусор в количестве 9212,508 тонн, с погрузкой в автосамосвалы будет происходить выброс ЗВ в атмосферу. Время работы – 192 час/п,строительства.

Вывоз за пределами строительной площадки на расстояние 2 и 56 км.

Источник выброса – неорганизованный, Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO_2 выше 70%.

Источник № 6004, Пыление при строительстве грунтовой части летного поля

В процессе устройства грунтовой части летного поля будет происходить выброс ЗВ в атмосферу. Выемка и насыпь будет производится грунтом в количестве 762994 м3 или 1449688,6 тонн, плотность грунта 1,9 т/м3. Время работы – 5840 час/п.строительства.

Источник выброса – неорганизованный. Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO_2 выше 70%.

Источник № 6005, Снятие ППС, выемка и перемещение грунта, щебня и замена просадочного грунта дресвой при строительстве ИВПП

При строительстве ИВПП, будет производится снятие почвенно-плодородного слоя, в количестве 84892 м^3 или 229208,4 тонн (плотность ППС 2,70 т/м3), выемка и перемещение мягкого грунта (суглинков) в количестве – 316931 м3 или 656047,17 т (плотность мягкого грунта 2,07 т/м3). Также будет проводится выемка просадочного грунта, в количестве 441440 м3 или 913780,8 тонн (плотность просадочного грунта 2,07 т/м3), также будет производится замена просадочного грунта дресвой в количестве 551800 м3

или 1489860 т (плотность дресвы 2,7 т/м3), пересыпка щебня в количестве – 88568 м3 или 123995,2 т (плотность щебня 40-70 мм 1,4 т/м3)

Время работы – 1920 час/п,строительства.

Источник выброса – неорганизованный. Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO_2 выше 70%.

Источник № 6006, Покрытие ИВПП дорожной разметкой

Покрытие ИВПП дорожной разметкой будет производиться желтой эмалью для дорожной разметки АК-511. Площадь маркировочного покрытия эмалью составит 275992 м2. Расход эмали составит 126 кг. Нанесение предусматривается ручным и пневматическим способом Выброс ЗВ происходит при нанесении и высыхании на поверхности покрытия, Время работы составит – 80 ч/период,

Источник выброса неорганизованный.

Загрязняющие вещества – взвешенные вещества, бутан-1-ол, метилбензол, этанол, бутилацетат.

Источник № 6007, Снятие ППС, выемка и перемещение грунта, щебня и замена просадочного грунта дресвой при строительстве РД (рулевых дорожек)

При строительстве рулевых дорожек (РД), будет производится снятие почвенно-плодородного слоя, в количестве 112055 м^3 или 302548,5 тонн (плотность ППС 2,70 т/м3), выемка и перемещение мягкого грунта (суглинков) в количестве – 418336 м3 или 865955,52 т (плотность мягкого грунта 2,07 т/м3). Также будет проводится выемка просадочного грунта, в количестве 373515 м3 или 773176,05 тонн (плотность просадочного грунта 2,07 т/м3), будет производится замена просадочного грунта дресвой в количестве 466894 м3 или 1260613,8 т (плотность дресвы 2,7 т/м3), пересыпка щебня в количестве – 402732 м3 или 563824,8 т (плотность щебня 40-70 мм 1,4 т/м3)

Время работы – 1920 час/п,строительства.

Источник выброса – неорганизованный. Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO_2 выше 70%.

Источник № 6008, Покрытие РД дорожной разметкой

Покрытие РД дорожной разметкой будет производиться желтой эмалью для дорожной разметки АК-511. Расход эмали составит 1308,45 кг. Нанесение предусматривается ручным и пневматическим способом Выброс ЗВ происходит при нанесении и высыхании на поверхности покрытия. Время работы составит – 480 ч/период.

Источник выброса неорганизованный.

Загрязняющие вещества – взвешенные вещества, бутан-1-ол, метилбензол, этанол, бутилацетат.

Источник № 6009, Снятие ППС, выемка и перемещение грунта, щебня и замена просадочного грунта дресвой при строительстве МС (мест стоянок)

При строительстве мест стоянок (МС), будет производится снятие почвенно-плодородного слоя, в количестве 10670 м^3 или 28809 тонн (плотность ППС 2,70 т/м3), выемка и перемещение мягкого грунта (суглинков) в количестве – 39833 м3 или 82454,31 т (плотность мягкого грунта 2,07 т/м3). Также будет проводится выемка просадочного грунта, в количестве 35565 м3 или 73619,55 тонн (плотность просадочного грунта 2,07 т/м3), будет производится замена просадочного грунта дресвой в количестве 44456 м3 или 120031,2 т (плотность дресвы 2,7 т/м3), пересыпка щебня в количестве – 44456 м3 или 62238,4 т (плотность щебня 40-70 мм 1,4 т/м3)

Время работы – 480 час/п,строительства.

Источник выброса – неорганизованный. Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO_2 выше 70%.

Источник № 6010, Покрытие МС дорожной разметкой

Покрытие МС дорожной разметкой будет производиться желтой эмалью для дорожной разметки АК-511. Расход эмали составит 180 кг. Нанесение предусматривается ручным и пневматическим способом Выброс ЗВ происходит при нанесении и высыхании на поверхности покрытия. Время работы составит – 24 ч/период.

Источник выброса неорганизованный.

Загрязняющие вещества – взвешенные вещества, бутан-1-ол, метилбензол, этанол, бутилацетат..

Источник №6011. Разработка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при строительстве терминала на 1000 пасс/час.

При рытье котлована для здания терминала будут производиться выемочно-погрузочные работы. Выемка грунта будет выполняться экскаватором. Общий объем извлеченного грунта составляет 14823,6 м^3 или 28164,84тонн. Плотность грунта 1,9 т/м3. Время работы 112 час/период. Вынутый при разработке грунт, будет вывозиться на временный отвал на расстоянии 2 км от площадки строительства.

Время работы – 480 час/п,строительства.

Источник выброса – неорганизованный. Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO_2 выше 70%.

Источник №6012. Обратная засыпка грунта) при строительстве терминала на 1000 пасс/час.

Обратная засыпка производится экскаватором. Объем грунта для обратной засыпки составит 7 411,8 м^3 или 14082,42 тонн. Проводится гидрообеспыливание грунтов, эффективность пылеподавления - 80%. Время работы 60 час/период.

Источник выброса – неорганизованный. Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO_2 выше 70%.

Источник №6013. Хранение и пересыпка на строительной площадке при строительстве терминала на 1000 пасс/час

Для строительных работ будет использоваться песок в количестве 2223,1 м^3 или 5780,1 тонн, щебень в количестве 1446,4 м^3 или 4049,9 тонн и ПГС в количестве 325 м^3 или 845 тонн. Для хранения будет использоваться три временных открытый с 4-х сторон складов общей площадью 90 м^2. Время работы 48 час/период.

Источник выброса – неорганизованный. Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO_2 выше 70%.

Источник №6014. Сварочные работы при строительстве терминала на 1000 пасс/час

При проведении строительных работ на территории проектируемого объекта предусмотрено использование ручной дуговой сварки с использованием электродов марки Э42А, процесс сгорания которых сопровождается выделением ЗВ в атмосферу. Общий расход электродов составит – 17,5 т. Время работы сварочных агрегатов – 240 час/период.

Источник выброса неорганизованный.

Загрязняющие вещества – железа оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, пыль неорганическая SiO_2 20-70%, азота диоксид, углерод оксид, фториды.

Источник № 6015. Газорезочные работы при строительстве терминала на 1000 пасс/час

При проведении монтажно-строительных работ на площадке предусмотрено использование газорезочного аппарата с использованием пропано-бутановой смеси, процесс сгорания которых сопровождается выделением ЗВ в атмосферу. Время работы аппарата 50 ч/период /период строительства.

Источник выброса неорганизованный.

Загрязняющие вещества – железа оксид, марганец и его соединения, диоксид азота, оксид углерода.

Загрязняющие вещества – углеводороды C_{12-19}.

Источник №6016. Выбросы ЗВ при изоляционных работах при строительстве терминала на 1000 пасс/час

Антикоррозийные мероприятия будут включать в себя покрытие грунтовкой ГФ 021, эмалью ПФ-115, эмалью МЛ-12, лаком БТ-577 также будет использован растворитель РС-2. Расход на весь период строительства составит соответственно грунтовки – 4,35 т, эмали ПФ-115 - 3,8 т, эмали МЛ-12 – 1,8 т, лака БТ-577 – 2,7т, растворителя – 11,9 т. Нанесение предусматривается ручным и пневматическим способом Выброс ЗВ происходит при нанесении и высыхании на поверхности покрытия. Время работы составит – 80 ч/период.

Источник выброса неорганизованный - поверхность покрытая антикоррозийными покрытием.

Загрязняющие вещества – взвешенные вещества, бутан-1-ол, уайт-спирит, ксилол, этилцеллозольв, сольвент.

Источник №6017. Устройство основания дорожного покрытия при строительстве терминала на 1000 пасс/час

Для устройства основания дорожного покрытия будет использоваться песок в количестве 2223,1 м^3 или 5780,1 тонн, щебень в количестве 1446,4 м^3 или 4049,9 тонн и ПГС в количестве 325 м^3 или 845 тонн. Время работы 80 час/период.

Источник выброса неорганизованный. Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO_2 20-70%.

Источник №6018. Выбросы при разгрузке и хранении плотного горячего асфальтобетона при строительстве терминала на 1000 пасс/час

При устройстве дорог и площадок будет использоваться плотный горячий асфальтобетон. На строительную площадку производится завоз горячего асфальта в количестве 1678,6 м^3 или 3525 т, плотность асфальтобетона составляет 2,1 т/м3. Время работы – 80 ч/период.

Источник выброса – неорганизованный. Загрязняющими веществами является пыль неорганическая SiO_2 20-70%.

Источник №6019. Укладка асфальтового покрытия при строительстве терминала на 1000 пасс/час

Проектом предусмотрена укладка асфальтового покрытия тротуаров и проездов. Укладка производится в два слоя, тогда свободная поверхность испаряющей жидкости составит 36184 м^2. Чистое время «работы» открытой поверхности 80 ч/пер.стр. Выброс ЗВ происходит при обработке битумом поверхности покрытия.

Источник выброса обработанная поверхность покрытия.

Загрязняющие вещества – углеводороды C_{12-19}.

Источник №6020. Разработка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при строительстве защитного сооружения на 200 чел.

При рытье котлована для защитного сооружения будут производиться выемочно-погрузочные работы. Выемка грунта будет выполняться экскаватором. Общий объем извлеченного грунта составляет 24180 м^3 или 45942 тонн. Плотность грунта 1,9 т/м3. Время работы 240 час/период. Вынутый при разработке грунт, будет вывозиться на временный отвал на расстоянии 2 км от площадки строительства.

Источник выброса – неорганизованный. Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO_2 выше 70%.

Источник №6021. Обратная засыпка грунта) при строительстве защитного сооружения на 200 чел.

Обратная засыпка производится экскаватором. Объем грунта для обратной засыпки составит 10526,5 м^3 или 20000,35 тонн. Проводится гидрообеспыливание грунтов, эффективность пылеподавления - 80%. Время работы 120 час/период.

Источник выброса – неорганизованный. Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO_2 выше 70%.

Источник №6022. Хранение и пересыпка на строительной площадке при строительстве защитного сооружения на 200 чел

Для строительных работ будет использоваться песок в количестве 56,9 м^3 или 96,9 тонн (плотность песка 1,7), щебень в количестве 11,6 м^3 или 16,25 тонн (плотность щебня 40-70 мм 1,4 т/м3) и ПГС в количестве 3395,628 м^3 или 5772,6 тонн (плотность ПГС 1,7 т/м3). Для хранения будет использоваться три временных открытый с 4-х сторон складов общей площадью 590 м^2. Время работы 60 час/период.

Источник выброса – неорганизованный. Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO_2 выше 70%.

Источник №6023 Уплотнение грунта Вибротрамбовкой электрической ИЭ-4501 при строительстве защитного сооружения на 200 чел

Вибротрамбовка ИЭ-4501, представляет собой высокоманевренную малогабаритную уплотняющую машину, предназначенную для искусственного уплотнения связных и несвязных грунтов в труднодоступных и стесненных местах, участках, где это не

под силу виброплитам или большой дорожной технике в связи с ее габаритами или экономической нецелесообразностью.

Уплотнение грунта в количестве 4836,5 м3 или 9189,35 тонн. Проводится гидрообеспыливание грунтов, эффективность пылеподавления - 80%. Время работы 80 час/период.

Источник выброса – неорганизованный. Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO_2 выше 70%.

Источник №6024. Сварочные работы при строительстве защитного сооружения на 200 чел

При проведении строительных работ на территории проектируемого объекта предусмотрено использование ручной дуговой сварки с использованием электродов марки Э42А, процесс сгорания которых сопровождается выделением ЗВ в атмосферу. Общий расход электродов составит – 3,3 т. Время работы сварочных агрегатов – 120 час/период.

Источник выброса неорганизованный.

Загрязняющие вещества – железа оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, пыль неорганическая SiO_2 20-70%, азота диоксид, углерод оксид, фториды.

Источник № 6025. Газорезочные работы при строительстве защитного сооружения на 200 чел

При проведении монтажно-строительных работ на площадке предусмотрено использование газорезочного аппарата с использованием пропано-бутановой смеси, процесс сгорания которых сопровождается выделением ЗВ в атмосферу. Время работы аппарата 120 ч/период /период строительства.

Источник выброса неорганизованный.

Загрязняющие вещества – железа оксид, марганец и его соединения, диоксид азота, оксид углерода.

Загрязняющие вещества – углеводороды C_{12-19}.

Источник №6026. Выбросы ЗВ при изоляционных работах при строительстве защитного сооружения на 200 чел

Изоляционные работы будут включать в себя покрытие грунтовкой ГФ 021, краской масляной НЦ-25, лаком БТ-783 также будет использован растворитель N 648. Расход на весь период строительства составит соответственно грунтовки – 0,46 т, краски НЦ-25 – 0,4 т, лака БТ-783 – 0,7т, растворителя – 0,7 т. Нанесение предусматривается ручным и пневматическим способом Выброс ЗВ происходит при нанесении и высыхании на поверхности покрытия. Время работы составит – 60 ч/период.

Источник выброса неорганизованный - поверхность покрытая антикоррозийными покрытием.

Загрязняющие вещества – взвешенные вещества, бутан-1-ол, уайт-спирит, ксилол, этилцеллозольв, сольвент.

Источник №6027. Устройство основания дорожного покрытия при строительстве защитного сооружения на 200 чел

Для устройства основания дорожного покрытия будет использоваться песок в количестве 56,9 $м^3$ или 96,9 тонн, щебень в количестве 11,6 $м^3$ или 16,25 тонн и ПГС в количестве 3395,6 $м^3$ или 5772,6 тонн. Время работы 40 час/период.

Источник выброса неорганизованный. Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO_2 20-70%.

Источник №6028. Разработка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при установке светосигнального оборудования.

При разработке грунта под светосигнальное оборудование будут производиться выбросы ЗВ в атмосферу. Выемка грунта будет выполняться экскаватором. Общий объем извлеченного грунта составляет 28740 $м^3$ или 54606 тонн. Плотность грунта 1,9 т/м3. Время работы 480 час/период. Вынутый при разработке грунт, будет вывозиться на временный отвал на расстоянии 2 км от площадки строительства.

Источник выброса – неорганизованный. Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO_2 выше 70%.

Источник №6029. Обратная засыпка грунта) при установке светосигнального оборудования.

Обратная засыпка производится бульдозером. Объем грунта для обратной засыпки составит 26984,5 м^3 или 51270,5 тонн. Проводится гидрообеспыливание грунтов, эффективность пылеподавления - 80%. Время работы 480 час/период.

Источник выброса – неорганизованный. Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO_2 выше 70%.

Источник №6030. Хранение и пересыпка на строительной площадке при установке светосигнального оборудования

Для строительных работ будет использоваться песок в количестве 10567,1 м^3 или 17964,1 тонн (плотность песка 1,7), щебень в количестве 0,9 м^3 или 130 тонн (плотность щебня 40-70 мм 1,4 т/м3). Для хранения будет использоваться три временных открытый с 4-х сторон складов общей площадью 590 м^2. Время работы 320 час/период.

Источник выброса – неорганизованный. Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO_2 выше 70%.

Источник №6031 Уплотнение грунта Вибротрамбовкой электрической ИЭ-4501 при установке светосигнального оборудования

Вибротрамбовка ИЭ-4501, представляет собой высокоманевренную малогабаритную уплотняющую машину, предназначенную для искусственного уплотнения связных и несвязных грунтов в труднодоступных и стесненных местах, участках, где это не под силу виброплитам или большой дорожной технике в связи с ее габаритами или экономической нецелесообразностью.

Уплотнение грунта в количестве 26984,5 м3 или 51270,5 тонн. Проводится гидрообеспыливание грунтов, эффективность пылеподавления - 80%. Время работы 540 час/период.

Источник выброса – неорганизованный. Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO_2 выше 70%.

Источник №6032. Сварочные работы при установке светосигнального оборудования

При проведении строительных работ на территории проектируемого объекта предусмотрено использование ручной дуговой сварки с использованием электродов марки Э42А, процесс сгорания которых сопровождается выделением ЗВ в атмосферу. Общий расход электродов составит – 0,9 т. Время работы сварочных агрегатов – 60 час/период.

Источник выброса неорганизованный.

Загрязняющие вещества – железа оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, пыль неорганическая SiO_2 20-70%, азота диоксид, углерод оксид, фториды.

Источник №6033. Работы с лакокрасочными материалами при установке светосигнального оборудования

Для защиты от коррозии, мероприятия будут включать в себя покрытие шпатлевкой МЧ-0071, эмалью эпоксидной ЭП-140 и лаки БТ-577. Расход на весь период строительства составит соответственно шпатлевки – 0,04284 т, эмали– 0,00052 т, лаки -0,273834т. Нанесение предусматривается ручным и пневматическим способом Выброс ЗВ происходит при нанесении и высыхании на поверхности покрытия, Время работы составит – 8 ч/период.

Источник выброса неорганизованный - поверхность покрытая антикоррозийными покрытием.

Загрязняющие вещества – взвешенные вещества, бутан-1-ол, уайт-спирит, ксилол, этилцеллозольв, сольвент.

Источник № 6034, Снятие ППС, выемка и перемещение грунта, при установке метеоборудования

При установке метеоборудования, будет производится снятие почвенно-плодородного слоя, в количестве 110 м^3 или 297 тонн (плотность ППС 2,70 т/м3), выемка и перемещение мягкого грунта (суглинков) в количестве – 378 м3 или 782,5 т, обратная засыпка и перемещение мягкого грунта (суглинков) в количестве – 193 м3 или 399,5 т (плотность мягкого грунта 2,07 т/м3).

Время работы – 120 час/п,строительства.

Источник выброса – неорганизованный. Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO_2 выше 70%.

Источник №6035. Хранение и пересыпка на строительной площадке при установке метеооборудования

Для строительных работ будет использоваться песок в количестве 2 $м^3$ или 3,4 тонн (плотность песка 1,7), ПГС в количестве 13 $м^3$ или 22,1 тонн (плотность ПГС 40-70 мм 1,7 т/м3). Для хранения будет использоваться три временных открытый с 4-х сторон складов общей площадью 90 $м^2$. Время работы 60 час/период.

Источник выброса – неорганизованный. Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO_2 выше 70%.

Источник №6036. Сварочные работы при установке метеоборудования

При проведении строительных работ на территории проектируемого объекта предусмотрено использование ручной дуговой сварки с использованием электродов марки Э42А, процесс сгорания которых сопровождается выделением ЗВ в атмосферу. Общий расход электродов составит – 0,1 т. Время работы сварочных агрегатов – 32 час/период.

Источник выброса неорганизованный.

Загрязняющие вещества – железа оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, пыль неорганическая SiO_2 20-70%, азота диоксид, углерод оксид, фториды.

Источник №6037. Работы с лакокрасочными материалами при установке метеооборудования

Для защиты от коррозии, мероприятия будут включать в себя покрытие грунтовкой ГФ-021, эмалью ПФ -115, растворитель Р-4. Расход на весь период строительства составит соответственно грунтовки – 0,01 т, эмали– 0,0095 т, растворитель – 0,0025 т. Нанесение предусматривается ручным и пневматическим способом Выброс ЗВ происходит при нанесении и высыхании на поверхности покрытия, Время работы составит – 40 ч/период.

Источник выброса неорганизованный - поверхность покрытая антикоррозийными покрытием.

Загрязняющие вещества – взвешенные вещества, бутан-1-ол, уайт-спирит, ксилол, этилцеллозольв, сольвент.

Источник №6038. Разработка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при строительстве здания аэродромно-технического сервиса.

При разработке грунта под светосигнальное оборудование будут производиться выбросы ЗВ в атмосферу. Выемка грунта будет выполняться экскаватором. Общий объем извлеченного грунта составляет 14823,6 $м^3$ или 28164,8 тонн. Плотность грунта 1,9 т/м3. Время работы 480 час/период. Вынутый при разработке грунт, будет вывозиться на временный отвал на расстоянии 2 км от площадки строительства.

Источник выброса – неорганизованный. Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO_2 выше 70%.

Источник №6039. Обратная засыпка грунта) при строительстве здания аэродромно-технического сервиса.

Обратная засыпка производится бульдозером. Объем грунта для обратной засыпки составит 7411,8 $м^3$ или 14082,4 тонн. Проводится гидрообеспыливание грунтов, эффективность пылеподавления - 80%. Время работы 480 час/период.

Источник выброса – неорганизованный. Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO_2 выше 70%.

Источник №6040. Хранение и пересыпка на строительной площадке при строительстве здания аэродромно-технического сервиса

Для строительных работ будет использоваться песок в количестве 2223,1 $м^3$ или 3779,3 тонн (плотность песка 1,7), ПГС в количестве 325 $м^3$ или 552,5 тонн (плотность ПГС 40-70 мм 1,7 т/м3). Для хранения будет использоваться три временных открытый с 4-х сторон складов общей площадью 90 $м^2$. Время работы 120 час/период.

Источник выброса – неорганизованный. Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO_2 выше 70%.

Источник №6041. Сварочные работы при строительстве здания аэродромно-технического сервиса

При проведении строительных работ на территории проектируемого объекта предусмотрено использование ручной дуговой сварки с использованием электродов марки Э42А, процесс сгорания которых сопровождается выделением ЗВ в атмосферу. Общий расход электродов составит – 17,5 т. Время работы сварочных агрегатов – 320 час/период.

Источник выброса неорганизованный.

Загрязняющие вещества – железа оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, пыль неорганическая SiO_2 20-70%, азота диоксид, углерод оксид, фториды.

Источник №6042. Работы с лакокрасочными материалами при строительстве здания аэродромно-технического сервиса

Для защиты от коррозии, мероприятия будут включать в себя покрытие грунтовкой ГФ-021, эмалью ПФ -115, растворитель РС-2, лак БТ 577. Расход на весь период строительства составит соответственно грунтовки – 4,35 т, эмали– 1,8 т, растворитель – 11,9 т, лак БТ -577 – 2,7 т. Нанесение предусматривается ручным и пневматическим способом Выброс ЗВ происходит при нанесении и высыхании на поверхности покрытия, Время работы составит – 80 ч/период.

Источник выброса неорганизованный - поверхность покрытая антикоррозийными покрытием.

Загрязняющие вещества – взвешенные вещества, бутан-1-ол, уайт-спирит, ксилол, этилцеллозольв, сольвент.

Источник №6043. Разработка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при строительстве аварийно-спасательной станции.

При разработке грунта будут производиться выбросы ЗВ в атмосферу. Выемка грунта будет выполняться экскаватором. Общий объем извлеченного грунта составляет 10986 $м^3$ или 20873,4 тонн. Плотность грунта 1,9 т/м3. Время работы 480 час/период. Вынутый при разработке грунт, будет вывозиться на временный отвал на расстоянии 2 км от площадки строительства.

Источник выброса – неорганизованный. Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO_2 выше 70%.

Источник №6044. Обратная засыпка грунта) при строительстве аварийно-спасательной станции.

Обратная засыпка производится бульдозером. Объем грунта для обратной засыпки составит 11693 $м^3$ или 22216,7 тонн. Проводится гидрообеспыливание грунтов, эффективность пылеподавления - 80%. Время работы 240 час/период.

Источник выброса – неорганизованный. Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO_2 выше 70%.

Источник №6045. Хранение и пересыпка на строительной площадке при строительстве аварийно-спасательной станции

Для строительных работ будет использоваться песок в количестве 400 $м^3$ или 680 тонн (плотность песка 1,7), щебень в количестве 250 $м^3$ или 350 тонн (плотность щебня 40-70 мм 1,4 т/м3), ПГС в количестве 230 $м^3$ или 391 тонн (плотность ПГС 40-70 мм 1,7 т/м3). Для хранения будет использоваться три временных открытый с 4-х сторон складов общей площадью 90 $м^2$. Время работы 80 час/период.

Источник выброса – неорганизованный. Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO_2 выше 70%.

Источник №6046. Сварочные работы при строительстве аварийно-спасательной станции

При проведении строительных работ на территории проектируемого объекта предусмотрено использование ручной дуговой сварки с использованием электродов марки Э42А, процесс сгорания которых сопровождается выделением ЗВ в атмосферу. Общий расход электродов составит – 0,9 т. Время работы сварочных агрегатов – 48 час/период.

Источник выброса неорганизованный.

Загрязняющие вещества – железа оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, пыль неорганическая SiO_2 20-70%, азота диоксид, углерод оксид, фториды.

Источник №6047. Работы с лакокрасочными материалами при строительстве аварийно-спасательной станции

Для защиты от коррозии, мероприятия будут включать в себя покрытие грунтовкой ГФ-021, эмалью ПФ -115, растворитель РС-2. Расход на весь период строительства составит соответственно грунтовки – 0,6 т, эмали– 0,8 т, растворитель – 0,28 т. Нанесение предусматривается ручным и пневматическим способом Выброс ЗВ происходит при нанесении и высыхании на поверхности покрытия, Время работы составит – 40 ч/период.

Источник выброса неорганизованный - поверхность покрытая антикоррозийными покрытием.

Загрязняющие вещества – взвешенные вещества, бутан-1-ол, уайт-спирит, ксилол, этилцеллозольв, сольвент.

Источник №6048. Разработка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при строительстве подземного топливохранилища.

При разработке грунта будут производиться выбросы ЗВ в атмосферу. Выемка грунта будет выполняться экскаватором. Общий объем извлеченного грунта составляет 18000 м^3 или 34200 тонн. Плотность грунта 1,9 т/м3. Время работы 480 час/период. Вынутый при разработке грунт, будет вывозиться на временный отвал на расстоянии 2 км от площадки строительства.

Источник выброса – неорганизованный. Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO_2 выше 70%.

Источник №6049. Обратная засыпка грунта) при строительстве подземного топливохранилища.

Обратная засыпка производится бульдозером. Объем грунта для обратной засыпки составит 2000 м^3 или 3800 тонн. Проводится гидрообеспыливание грунтов, эффективность пылеподавления - 80%. Время работы 48 час/период.

Источник выброса – неорганизованный. Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO_2 выше 70%.

Источник №6050. Сварочные работы при строительстве подземного топливохранилища

При строительстве подземного топливохранилища предусмотрено использование ручной дуговой сварки с использованием электродов марки Э42А, процесс сгорания которых сопровождается выделением ЗВ в атмосферу. Общий расход электродов составит – 1,25 т. Время работы сварочных агрегатов – 48 час/период.

Источник выброса неорганизованный.

Загрязняющие вещества – железа оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, пыль неорганическая SiO_2 20-70%, азота диоксид, углерод оксид, фториды.

Источник №6051. Выемка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при устройстве жд путей.

При выемке и пересыпка грунта будут производиться выбросы ЗВ в атмосферу. Выемка грунта будет выполняться экскаватором. Общий объем извлеченного грунта составляет 2866 м^3 или 34668,1 тонн. Плотность грунта 1,9 т/м3. Время работы 128 час/период. Время работы 360 час/период.

Вынутый при разработке грунт, будет вывозиться на временный отвал на расстоянии 2 км от площадки строительства.

Источник выброса – неорганизованный. Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO_2 выше 70%.

Источник №6052 Уплотнение грунта Вибротрамбовкой электрической ИЭ-4501 при устройстве жд путей

Вибротрамбовка ИЭ-4501, представляет собой высокоманевренную малогабаритную уплотняющую машину, предназначенную для искусственного уплотнения связных и несвязных грунтов в труднодоступных и стесненных местах, участках, где это не

под силу виброплитам или большой дорожной технике в связи с ее габаритами или экономической нецелесообразностью.

Уплотнение грунта в количестве 14986 м3 или 28473,4 тонн. Проводится гидрообеспыливание грунтов, эффективность пылеподавления - 80%. Время работы 240 час/период.

Источник выброса – неорганизованный. Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO_2 выше 70%.

Источник №6053. Хранение и пересыпка на строительной площадке при устройстве жд путей

Для строительных работ будет использоваться балласт щебеночный в количестве 9691,11 м^3 или 15505,8 тонн (плотность щебеночного балласта 1,6), щебень в количестве 1,035 м^3 или 1,3455 тонн (плотность щебня 20-40 мм 1,3 т/м3), щебень в количестве 2,09804 м^3 или 2,9 тонн (плотность щебня 40-70 мм 1,4 т/м3), ПГС в количестве 5262 м^3 или 8945,4 тонн (плотность ПГС 40-70 мм 1,7 т/м3). Для хранения будет использоваться три временных открытый с 4-х сторон складов общей площадью 90 м^2. Время работы 120 час/период.

Источник выброса – неорганизованный. Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO_2 выше 70%.

Источник № 6054, Пыление при строительстве противообледенительной площадки №1 и №2

В процессе строительства противообледенительной площадки будет происходить выброс ЗВ в атмосферу. Насыпь будет производится грунтом в количестве 79666 м3 или 151365,4 тонн, плотность грунта 1,9 т/м3. Время работы – 780 час/п.строительства.

Источник выброса – неорганизованный. Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO_2 выше 70%.

Источник № 6055, Снятие ППС, выемка и перемещение грунта, щебня и замена просадочного грунта дресвой при строительстве противообледенительной площадки № 1 и 2

При строительстве противообледенительной площадки № 1 и 2, будет производится снятие почвенно-плодородного слоя, в количестве 15304 м^3 или 41320,8 тонн (плотность ППС 2,70 т/м3), выемка просадочного грунта, в количестве 51012 м3 или 105594,8 тонн (плотность просадочного грунта 2,07 т/м3), также будет производится замена просадочного грунта дресвой в количестве 63765 м3 или 172165,5 т (плотность дресвы 2,7 т/м3), пересыпка щебня в количестве – 63765 м3 или 89271 т (плотность щебня 40-70 мм 1,4 т/м3)

Время работы – 800 час/п,строительства.

Источник выброса – неорганизованный. Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO_2 выше 70%.

Источник № 6056, Покрытие противообледенительных площадок разметкой

Покрытие ИВПП дорожной разметкой будет производиться желтой эмалью для дорожной разметки АК-511. Площадь маркировочного покрытия эмалью составит 54554 м2. Расход эмали составит 0,228728 т. Нанесение предусматривается ручным и пневматическим способом Выброс ЗВ происходит при нанесении и высыхании на поверхности покрытия, Время работы составит – 80 ч/период,

Источник выброса неорганизованный.

Загрязняющие вещества – взвешенные вещества, бутан-1-ол, метилбензол, этанол, бутилацетат.

Источник №6057. Выемка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при устройстве кабельных переходов.

При выемке и пересыпка грунта будут производиться выбросы ЗВ в атмосферу. Выемка грунта будет выполняться экскаватором. Общий объем извлеченного грунта составляет 440 м^3 или 836 тонн. Плотность грунта 1,9 т/м3. Время работы 80 час/период. Вынутый при разработке грунт, будет вывозиться на временный отвал на расстоянии 2 км от площадки строительства.

Источник выброса – неорганизованный. Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO_2 выше 70%.

Источник №6058. Сварочные работы при строительстве кабельных переходов

При строительстве кабельных переходов предусмотрено использование ручной дуговой сварки с использованием электродов марки Э42А, процесс сгорания которых сопровождается выделением ЗВ в атмосферу. Общий расход электродов составит – 0,5 т. Время работы сварочных агрегатов – 48 час/период.

Источник выброса неорганизованный.

Загрязняющие вещества – железа оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, пыль неорганическая SiO_2 20-70%, азота диоксид, углерод оксид, фториды.

Источник №6059. Выемка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при устройстве водосточно-дренажной сети ИВПП.

При выемке и пересыпка грунта будут производиться выбросы ЗВ в атмосферу. Выемка грунта будет выполняться экскаватором. Общий объем извлеченного грунта составляет 88131 м^3 или 167448,9 тонн. Плотность грунта 1,9 т/м3. Время работы 980 час/период. Вынутый при разработке грунт, будет вывозиться на временный отвал на расстоянии 2 км от площадки строительства.

Источник выброса – неорганизованный. Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO_2 выше 70%.

Источник №6060. Обратная засыпка грунта) при устройстве водосточно-дренажной сети ИВПП.

Обратная засыпка производится бульдозером. Объем грунта для обратной засыпки составит 35,525,4 м^3 или 67498,3 тонн. Проводится гидрообеспыливание грунтов, эффективность пылеподавления - 80%. Время работы 480 час/период.

Источник выброса – неорганизованный. Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO_2 выше 70%.

Источник №6061. Выемка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при устройстве водосточно-дренажной сети РД.

При выемке и пересыпка грунта будут производиться выбросы ЗВ в атмосферу. Выемка грунта будет выполняться экскаватором. Общий объем извлеченного грунта составляет 6362 м^3 или 12087,8 тонн. Плотность грунта 1,9 т/м3. Время работы 80 час/период. Вынутый при разработке грунт, будет вывозиться на временный отвал на расстоянии 2 км от площадки строительства.

Источник выброса – неорганизованный. Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO_2 выше 70%.

Источник №6062. Обратная засыпка грунта) при устройстве водосточно-дренажной сети РД.

Обратная засыпка производится бульдозером. Объем грунта для обратной засыпки составит 2540,8 м^3 или 4827,5 тонн. Проводится гидрообеспыливание грунтов, эффективность пылеподавления - 80%. Время работы 48 час/период.

Источник выброса – неорганизованный. Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO_2 выше 70%.

Источник №6063, Выбросы пыли при передвижении автотранспорта

В процессе передвижения автотранспорта по площадке будет происходить выброс ЗВ в атмосферу, Одновременно по территории площадки передвигается не более 10 ед, автотранспорта,

Источник выброса неорганизованный,

Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO_2 (70-20%),

Источник №0064, Выбросы при работе битумоварки

На строительной площадке будет установлено 3 битумоварки, условно они объединены в один источник, Расход битума – 1,0 т, Расход топлива на три битумоварки – 7,56 т, на весь период строительства, Время работы одной битумоварки – 1200 часов, В процессе работы оборудования будет происходить выброс ЗВ: оксиды азота, оксид углерода, сернистый ангидрид, сажа,

Источник выброса - дымовая труба, высотой 3 м,

Источник № 0065, Заправка спецтехники

Заправка дизтопливом, работающих на участке строительства экскаваторов, бульдозеров и другой спец,техники предусмотрена с топливозаправщика, Выброс ЗВ происходит отпуске дизельного топлива и бензина для а/машин,

Источник выброса бензобак заправляющегося автомобиля,

Загрязняющие вещества – углеводороды C_{12}-C_{19}, сероводород, углеводороды С1-С5, углеводороды С6-С10, амилены, бензол, толуол, ксилол, этилбензол,

Источник № 0066, Столовая

На территории стройплощадки будет организована столовая для приготовления пищи и питания рабочего персонала, В кухне будет установлено 16 газовые плиты по 4 горелки на каждой, На этапе строительства расход сахара составит 5,0 т, растительного масла – 5,6 т, Фонд рабочего времени составляет 7312 часов в год,

Выброс загрязняющих веществ происходит через вытяжную трубу, Загрязняющими веществами являются пыль сахара, акролеин, взвешенные вещества,

Передвижные источники,

Источник №6067, Выбросы при работе двигателей внутреннего сгорания строительных машин

В процессе въезда, выезда и движения строительной техники по территории участка проведения работ от дизельных двигателей внутреннего сгорания будет происходить выброс ЗВ,

Источник выброса неорганизованный,

Загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, углеводороды пред, C_{12}-C_{19}, оксид углерода, сажа, сернистый ангидрид,

Характеристика источников выбросов ЗВ в период строительства получена теоретическим расчетом, Обоснование полноты расчета приведены в Разделе 5.2.2 «Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу»,

В период проведения строительства ТЭО аэропорта для города Актобе в целом на участке работ определено 67 источника выбросов, из них:

3 – организованных,

64 – неорганизованных,

Источниками выбрасывается в атмосферу 32 ингредиента, в том числе 2 класса опасности (марганец и его соединения, азота диоксид, сероводород, фториды неорганические плохо растворимые, фтористый водород), остальные вещества 3 и 4 класса опасности,

Нормированию подлежат только стационарные источники. Количество нормируемых выбрасываемых вредных веществ – 30. Нормативы загрязняющих веществ в период проведения строительных работ приведены в таблице 5.10 и составят – **1400.44409612** тонн, из которых:

- твердых – **1359.64910859** тонн;
- газообразных и жидких – **40.794987535** тонн.

Расчет выбросов ЗВ от стационарных источников и автотранспорта и оценка влияния выбросов на атмосферный воздух приведены в **Приложении 12.**

В настоящем проекте источники выбросов в атмосферу являются ориентировочными, так как детальный технологический регламент будет определен на следующей стадии проектирования. Цель данного проекта – определить качественные и количественные показатели для дальнейшего принятия решений.

Перечень групп суммации вредного воздействия, которые могут образовывать вещества, выбрасываемые источниками при строительстве МГЭС приведены в таблице 5.7.

Таблица 5.7. Группы суммации вредного воздействия. Период строительства

Номер группы сумма-ции	Код загряз-няющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
07(31)	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,
37(39)	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
41(35)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на
44(30)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
59(71)	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на
	0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (
Пыли	2902	Взвешенные частицы (116)
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в%: 70-20
	2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)
Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25.01.2012 №168. После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА.		

Параметры источников выбросов и объемы выбросов загрязняющих веществ определены на основании принятых проектных решений, графика строительных работ и характеристик аналогов строительной техники. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды максимальной интенсивности строительных работ ТЭО аэропорта города Актобе представлены в таблице 5.8.

Категория опасности предприятия (КОП), качественный и количественный состав загрязняющих веществ в период строительства с переводом на усл.тонны приведен в таблице 5.9.

Наименование вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия, ПДК в воздухе населенных мест, ОБУВ и классы опасности ЗВ, определены по источнику «Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух».

Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства показаны в таблице 5.10.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период строительства приведены в таблице 5.11.

Нормированию подлежат только стационарные источники. Декларируемые нормативы выбросов ЗВ на период строительства ТЭО аэропорта города Актобе представлены в таблице 5.12.

Таблица 5.8. Параметры выбросов загря зняющих веществ в атмосферу. Строительство ТЭО аэропорта города Актобе

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Выбросы при работе битумоварки	1		Выбросы при работе битумоварки	0064	2	0.5x 1.5	0.21	0.1575	450	12277	11726	
001	01	Заправка спецтехники	1		Заправка спецтехники	0065	2	0.5x 0.15	0.23	0.01725	450	12116	11762	
001	01	Столовая	1	8760	Столовая	0066	5	0.5x5	0.35	0.875	450	11439	12295	

ца лин. ирина ого ка Y2	Номер источ ника выбро сов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото-рому произво-дится газо-очистка	Коэфф обесп газо-очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос-тиже ния НДВ
								г/с	мг/нм3	т/год	
16	7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	0064					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.004368	73.448	0.01888	
						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0007098	11.935	0.003068	
						0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0004375	7.357	0.00189	
						0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01029	173.026	0.0444528	
						0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.024325	409.023	0.105084	
	0065					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000000977	0.150	0.00030128	
						2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000348022	53.431	0.10729872	
	0066					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.025	75.667	0.075	
						0330	Сера диоксид (	0.023782343	71.982	0.75	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Засыпка котлованов и траншей при подготовительных работах	1		Засыпка котлованов и траншей при подготовительных работах	6001	2					12432	11810	32

16	7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
							Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
						1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.016568366	50.147	0.5225	
						1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	0.000634195	1.920	0.02	
						1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000634195	1.920	0.02	
						1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.002378234	7.198	0.075	
						2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.003170979	9.598	0.1	
						2902	Взвешенные частицы (116)	0.000681760	2.063	0.0215	
						2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0.063419583	191.951	2	
81	6001					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2296		0.3832	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Снятие асфальтобетонного покрытия при подготовительных работах	1		Снятие асфальтобетонного покрытия при подготовительных работах	6002	2					12629	11620	36
001	01	Пыление при погрузке строительного мусора в атосамосвалы при подготовительных работах	1		Пыление при погрузке строительного мусора в атосамосвалы при подготовительных работах	6003	2					12129	11883	34
001	01	Пыление при строительстве грунтовой части летного поля	1		Пыление при строительстве грунтовой части летного поля	6004	2					12654	11396	31
001	01	Снятие ППС,	1		Снятие ППС,	6005	2					11948	11750	63

16	7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
75	6002					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.025		0.024104	
90	6003					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0136		0.00637	
105	6004					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001276		0.0564	
142	6005					2908	Пыль неорганическая,	8.68		245.6	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		выемка и перемещение грунта, щебня и замена просадочного грунта дресвой при строительстве ИВПП			выемка и перемещение грунта, щебня и замена просадочного грунта дресвой при строительстве ИВПП									
001	01	Покрытие ИВПП дорожной разметкой	1		Покрытие ИВПП дорожной разметкой	6006	2					13066	10945	36
001	01	Снятие ППС, выемка и перемещение грунта, щебня и замена просадочного грунта дресвой при строительстве РД	1		Снятие ППС, выемка и перемещение грунта, щебня и замена просадочного грунта дресвой при строительстве РД	6007	2					12194	11492	59
001	01	Покрытие РД дорожной разметкой	1		Покрытие РД дорожной разметкой	6008	2					12807	11228	51

16	7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
							содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
329	6006					0621	Метилбензол (349)	0.064		0.018144	
						1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.064		0.018144	
						1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.032		0.009072	
						1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.16		0.04536	
						2902	Взвешенные частицы (116)	0.037333333		0.010584	
96	6007					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	17.22		526.3	
98	6008					0621	Метилбензол (349)	0.108		0.1872	
						1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.108		0.1872	
						1061	Этанол (Этиловый	0.054		0.0936	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Снятие ППС, выемка и перемещение грунта, щебня и замена просадочного грунта дресвой при строительстве МС	1		Снятие ППС, выемка и перемещение грунта, щебня и замена просадочного грунта дресвой при строительстве МС	6009	2					13714	10921	90
001	01	Покрытие МС дорожной разметкой	1		Покрытие МС дорожной разметкой	6010	2					13087	10572	36
001	01	Разработка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при строительстве терминала на 1000 пасс/час	1		Разработка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при строительстве терминала на 1000 пасс/час	6011	2					13255	11646	73

16	7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
							спирт) (667)				
						1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.27		0.468	
						2902	Взвешенные частицы (116)	0.063		0.1092	
145	6009					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	8.67		50.2	
211	6010					0621	Метилбензол (349)	0.28		0.02592	
						1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.28		0.02592	
						1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.14		0.01296	
						1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.7		0.0648	
						2902	Взвешенные частицы (116)	0.163333333		0.01512	
160	6011					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	1.912		7.3	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Обратная засыпка грунта) при строительстве терминала на 1000 пасс/час	1		Обратная засыпка грунта) при строительстве терминала на 1000 пасс/час	6012	2					13301	11479	37
001	01	Хранение и пересыпка на строительной площадке при строительстве терминала на 1000 пасс/час	1		Хранение и пересыпка на строительной площадке при строительстве терминала на 1000 пасс/час	6013	2					13191	11545	49
001	01	Сварочные работы при строительстве терминала на 1000 пасс/час	1		Сварочные работы при строительстве терминала на 1000 пасс/час	6014	2					13491	11363	45

16	7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
							кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
172	6012					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	8.8		1.824	
107	6013					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6.88		2.264	
125	6014					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.1358		0.118825	
						0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0202		0.017675	
						0203	Хром /в пересчете на	0.026		0.02275	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Газорезочные работы при строительстве терминала на 1000 пасс/час	1	50	Газорезочные работы при строительстве терминала на 1000 пасс/час	6015	2					13807	11057	44

16	7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
							хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)				
						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0136		0.0119	
						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00221		0.00193375	
						0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00002		0.0000175	
						0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.03		0.02625	
146	6015					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025		0.003645	
						0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000305555		0.000055	
						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.008666666		0.00156	
						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001408333		0.0002535	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Выбросы ЗВ при изоляционных работах при строительстве терминала на 1000 пасс/час	1		Выбросы ЗВ при изоляционных работах при строительстве терминала на 1000 пасс/час	6016	2					13646	11191	49
001	01	Устройство основания дорожного покрытия при строительстве терминала на 1000 пасс/час	1		Устройство основания дорожного покрытия при строительстве терминала на 1000 пасс/час	6017	2					13654	10706	58
001	01	Выбросы при разгрузке и хранении плотного горячего асфальтобетона при	1		Выбросы при разгрузке и хранении плотного горячего асфальтобетона при строительстве терминала на 1000	6018	2					13439	10980	46

16	7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.002475	
113	6016					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.011666666		7.358874	
						1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.00057145		0.1851498	
						1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0000385		0.012474	
						2750	Сольвент нафта (1149*)	0.0015862		0.5139288	
						2752	Уайт-спирит (1294*)	0.027222222		10.0890734	
						2902	Взвешенные частицы (116)	0.002291666		1.91715	
195	6017					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	5.36		2.27	
148	6018					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.153		0.0609	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		строительстве терминала на 1000 пасс/час			пасс/час									
001	01	Укладка асфальтового покрытия при строительстве терминала на 1000 пасс/час	1		Укладка асфальтового покрытия при строительстве терминала на 1000 пасс/час	6019	2					13570	11080	45
001	01	Разработка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при строительстве защитного сооружения на 200 чел	1		Разработка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при строительстве защитного сооружения на 200 чел	6020	2					12746	11654	46
001	01	Обратная засыпка грунта) при строительстве защитного сооружения на 200 чел.	1		Обратная засыпка грунта) при строительстве защитного сооружения на 200 чел.	6021	2					14583	9377	94

16	7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
							доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
149	6019					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.712		0.341	
158	6020					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	5.68		9.26	
242	6021					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	9.18		45.6	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Хранение и пересыпка на строительной площадке при строительстве защитного сооружения на 200 чел	1		Хранение и пересыпка на строительной площадке при строительстве защитного сооружения на 200 чел	6022	2					14363	9590	79
001	01	Уплотнение грунта Вибротрамбовкой электрической ИЭ-4501 при строительстве защитного сооружения на 200 чел	10		Уплотнение грунта Вибротрамбовкой электрической ИЭ-4501 при строительстве защитного сооружения на 200 чел	6023	2					14245	9437	59
001	01	Сварочные работы при строительстве защитного сооружения на 200 чел	1		Сварочные работы при строительстве защитного сооружения на 200 чел	6024	2					14231	9767	54

16	7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
							клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
153	6022					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.242		0.1376	
197	6023					2902	Взвешенные частицы (116)	3.364		106	
						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3584		0.2372	
98	6024					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.051868055		0.022407	
						0143	Марганец и его соединения (в	0.007715277		0.003333	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Газорезочные работы при строительстве защитного сооружения на 200 чел	1	120	Газорезочные работы при строительстве защитного сооружения на 200 чел	6025	2					14468	9317	47

16	7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
							пересчете на марганца (IV) оксид) (327)				
						0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.009930555		0.00429	
						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.005194444		0.002244	
						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000844097		0.00036465	
						0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000007638		0.0000033	
						0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.011458333		0.00495	
214	6025					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025		0.008748	
						0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000305555		0.000132	
						0301	Азота (IV) диоксид (	0.0195		0.008424	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Выбросы ЗВ при изоляционных работах при строительстве защитного сооружения на 200 чел	1		Выбросы ЗВ при изоляционных работах при строительстве защитного сооружения на 200 чел	6026	2					14026	9730	68
001	01	Устройство основания дорожного покрытия при строительстве защитного сооружения на 200 чел	1		Устройство основания дорожного покрытия при строительстве защитного сооружения на 200 чел	6027	2					14057	9942	56

16	7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
							Азота диоксид) (4)				
						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001408333		0.0006084	
						0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.00594	
145	6026					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00125		0.216	
						0621	Метилбензол (349)	0.001388888		0.4688	
						1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.000416666		0.1446	
						1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.000277777		0.1096	
						1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.000222222		0.07712	
						1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.000277777		0.0964	
						1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000194444		0.06748	
						2752	Уайт-спирит (1294*)	0.001666666		0.42	
						2902	Взвешенные частицы (116)	0.000458333		0.204	
212	6027					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.381		0.0856	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Разработка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при установке светосигнального оборудования	1		Разработка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при установке светосигнального оборудования	6028	2					13811	10172	98
001	01	Обратная засыпка грунта) при установке светосигнального оборудования	1		Обратная засыпка грунта) при установке светосигнального оборудования	6029	2					13867	9950	98
001	01	Хранение и пересыпка на строительной площадке при установке светосигнального оборудования	1		Хранение и пересыпка на строительной площадке при установке светосигнального оборудования	6030	2					11766	12230	48

16	7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
							казахстанских месторождений) (494)				
248	6028					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	11.48		14.16	
178	6029					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	7.23		23.9	
281	6030					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	3.364		11.18	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Уплотнение грунта Вибротрамбовкой электрической ИЭ-4501 при установке светосигнального оборудования	5		Уплотнение грунта Вибротрамбовкой электрической ИЭ-4501 при установке светосигнального оборудования	6031	2					11719	12113	55
001	01	Сварочные работы при установке светосигнального оборудования	1		Сварочные работы при установке светосигнального оборудования	6032	2					12008	12050	31

16	7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
							месторождений) (494)				
293	6031					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3404		0.6612	
153	6032					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.028291666		0.006111	
						0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.004208333		0.000909	
						0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.005416666		0.00117	
						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002833333		0.000612	
						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000460416		0.00009945	
						0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000004166		0.0000009	
						0344	Фториды неорганические плохо	0.00625		0.00135	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Работы с лакокрасочными материалами при установке светосигнально го оборудования	1		Работы с лакокрасочными материалами при установке светосигнального оборудования	6033	2					11682	11967	83
001	01	Снятие ППС, выемка и перемещение грунта, при установке	1		Снятие ППС, выемка и перемещение грунта, при установке	6034	2					13466	11272	51

16	7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
							растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)				
285	6033					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.003666666		0.101000005	
						0621	Метилбензол (349)	0.000000722		0.0000135205	
						1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.003666666		0.00188496	
						1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0.000916666		0.00047124	
						1112	2-(2-Этоксиэтокси) этанол (Моноэтиловый эфир диэтиленгликоля, Этилкарбитол) (1500*)	0.000916666		0.00047124	
						1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.000004259		0.0000797321	
						1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.000005008		0.0000937534	
						2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0022365		0.0734915689	
178	6034					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.448		0.689	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		метеоборудования			метеоборудования									
001	01	Хранение и пересыпка на строительной площадке при установке метеооборудования	1		Хранение и пересыпка на строительной площадке при установке метеооборудования	6035	2					13392	11204	48
001	01	Сварочные работы при установке метеоборудования	1		Сварочные работы при установке метеоборудования	6036	2					13278	11372	52
001	01	Работы с лакокрасочными материалами при установке метеооборудова	1		Работы с лакокрасочными материалами при установке метеооборудования	6037	2					13209	11315	40

16	7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
							производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
185	6035					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.02856		0.00597	
166	6036					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.010243055		0.00118	
						0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000694444		0.00008	
						0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.000347222		0.00004	
163	6037					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0375		0.0066375	
						0621	Метилбензол (349)	0.017222222		0.00155	
						1210	Бутилацетат (Уксусной	0.003333333		0.0003	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		ния												
001	01	Разработка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при строительстве здания аэродромно-технического сервиса	1		Разработка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при строительстве здания аэродромно-технического сервиса	6038	2					12315	11382	42
001	01	Обратная засыпка грунта) при строительстве здания аэродромно-технического сервиса	1		Обратная засыпка грунта) при строительстве здания аэродромно-технического сервиса	6039	2					13131	11534	23
001	01	Хранение и пересыпка на строительной площадке при строительстве здания аэродромно-технического	1		Хранение и пересыпка на строительной площадке при строительстве здания аэродромно-технического	6040	2					13113	11492	20

16	7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
							кислоты бутиловый эфир) (110)				
						1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.007222222		0.00065	
						2752	Уайт-спирит (1294*)	0.01875		0.0021375	
124	6038					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	3.67		11.68	
95	6039					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.836		5.84	
143	6040					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	1.722		2.216	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		сервиса			сервиса									
001	01	Сварочные работы при строительстве здания аэродромно-технического сервиса	1		Сварочные работы при строительстве здания аэродромно-технического сервиса	6041	2					13111	11433	18

16	7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
							клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
144	6041					0118	Титан диоксид (1219*)	0.000152777		0.000175	
						0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.242763888		0.278075	
						0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.007638888		0.00875	
						0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.01375		0.01575	
						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.011		0.0126	
						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0017875		0.0020475	
						0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.029027777		0.03325	
						0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.026888888		0.0308	
						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.007638888		0.00875	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Работы с лакокрасочными материалами при строительстве здания аэродромно-технического сервиса	1		Работы с лакокрасочными материалами при строительстве здания аэродромно-технического сервиса	6042	2					13111	11710	42
001	01	Разработка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при строительстве аварийно-спасательной станции	1		Разработка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при строительстве аварийно-спасательной станции	6043	2					12450	12005	64
001	01	Обратная засыпка грунта) при строительстве аварийно-спасательной станции	1		Обратная засыпка грунта) при строительстве аварийно-спасательной станции	6044	2					12365	11946	38

16	7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
							доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
139	6042					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	12.5		6.908874	
						2752	Уайт-спирит (1294*)	29.16666666		9.459626	
						2902	Взвешенные частицы (116)	2.520833333		1.31445	
189	6043					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2.63		8.66	
158	6044					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	5.63		9.22	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Хранение и пересыпка на строительной площадке при строительстве аварийно-спасательной станции	1		Хранение и пересыпка на строительной площадке при строительстве аварийно-спасательной станции	6045	2					12301	11900	40
001	01	Сварочные работы при строительстве аварийно-спасательной станции	1		Сварочные работы при строительстве аварийно-спасательной станции	6046	2					12596	11889	19

16	7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
							месторождений) (494)				
149	6045					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.78		0.495	
88	6046					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.035364583		0.006111	
						0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.005260416		0.000909	
						0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.006770833		0.00117	
						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.003541666		0.000612	
						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000575520		0.00009945	
						0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000005208		0.0000009	
						0344	Фториды неорганические плохо	0.0078125		0.00135	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Работы с лакокрасочными материалами при строительстве аварийно-спасательной станции	1		Работы с лакокрасочными материалами при строительстве аварийно-спасательной станции	6047	2					12578	11848	23
001	01	Разработка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при строительстве подземного топливохранилища	1		Разработка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при строительстве подземного топливохранилища	6048	2					12523	11702	43
001	01	Обратная засыпка грунта) при строительстве подземного топливохранилища	1		Обратная засыпка грунта) при строительстве подземного топливохранилища	6049	2					14623	9133	31

16	7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
							растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)				
119	6047					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1.875		0.534	
						2752	Уайт-спирит (1294*)	1.361111111		0.376	
126	6048					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2.68		8.86	
148	6049					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	4.9		1.576	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Сварочные работы при строительстве подземного топливохранилища	1		Сварочные работы при строительстве подземного топливохранилища	6050	2					14750	9024	35

16	7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
							доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
114	6050					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.049038888		0.0084875	
						0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.007294444		0.0012625	
						0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.009388888		0.001625	
						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.004911111		0.00085	
						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000798055		0.000138125	
						0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000007222		0.00000125	
						0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в	0.010833333		0.001875	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Выемка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при устройстве жд путей	1		Выемка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при устройстве жд путей	6051	2					15149	9403	81
001	01	Уплотнение грунта Вибротрамбовкой электрической ИЭ-4501 при устройстве жд путей	5		Уплотнение грунта Вибротрамбовкой электрической ИЭ-4501 при устройстве жд путей	6052	2					15873	8238	86
001	01	Хранение и пересыпка на строительной площадке при устройстве жд путей	1		Хранение и пересыпка на строительной площадке при устройстве жд путей	6053	2					15281	9309	135

16	7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
							пересчете на фтор/) (615)				
87	6051					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	5.88		14.38	
1996	6052					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.43		0.3672	
58	6053					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.795		0.84	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Пыление при строительстве противообледенительной площадки №1 и №2	1		Пыление при строительстве противообледенительной площадки №1 и №2	6054	2					13650	10526	40
001	01	Снятие ППС, выемка и перемещение грунта, щебня и замена просадочного грунта дресвой при строительстве противообледенительной площадки № 1 и 2	1		Снятие ППС, выемка и перемещение грунта, щебня и замена просадочного грунта дресвой при строительстве противообледенительной площадки № 1 и 2	6055	2					13584	10424	35
001	01	Покрытие противообледенительных площадок разметкой	1		Покрытие противообледенительных площадок разметкой	6056	2					13404	10608	43

16	7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
							месторождений) (494)				
136	6054					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	11.63		31.4	
182	6055					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	8.08		89.8	
216	6056					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.260484583		0.0714961413	
						1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.01952125		0.0053580678	
						1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.19541375		0.0536359155	
						1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.19541375		0.0536359155	
						2902	Взвешенные частицы (	0.04875		0.013380588	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Выемка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при устройстве кабельных переходов	1		Выемка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при устройстве кабельных переходов	6057	2					12470	11069	65
001	01	Сварочные работы при строительстве кабельных переходов	1		Сварочные работы при строительстве кабельных переходов	6058	2					12720	10756	44
001	01	Выемка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при устройстве водосточно-дренажной сети ИВПП	1		Выемка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при устройстве водосточно-дренажной сети ИВПП	6059	2					12555	11109	78
001	01	Обратная засыпка грунта) при	1		Обратная засыпка грунта) при устройстве	6060	2					12870	10830	49

16	7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
							116)				
225	6057					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.673		0.3464	
338	6058					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.061666666		0.0111	
						0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.007777777		0.0014	
346	6059					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	10.4		69.4	
336	6060					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	8.56		28	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		устройстве водосточно-дренажной сети ИВПП			водосточно-дренажной сети ИВПП									
001	01	Выемка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при устройстве водосточно-дренажной сети РД	1		Выемка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при устройстве водосточно-дренажной сети РД	6061	2					13393	10332	36
001	01	Обратная засыпка грунта) при устройстве водосточно-дренажной сети РД	1		Обратная засыпка грунта) при устройстве водосточно-дренажной сети РД	6062	2					13631	10069	57
001	01	Выбросы пыли при передвижении автотранспорта	1		Выбросы пыли при передвижении автотранспорта	6063	2					13839	9863	52

16	7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
							шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
247	6061					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6.12		5.02	
266	6062					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	4.08		2.004	
157	6063					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.641		14.8	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Выбросы при работе двигателей внутреннего сгорания строительных машин	1		Выбросы при работе двигателей внутреннего сгорания строительных машин	6067	2					12275	11594	48

16	7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
							цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
286	6067					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1887		0.68568	
						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.03067		0.111423	
						0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01819		0.064495	
						0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.04211		0.14461	
						0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.4945		1.4563	
						2732	Керосин (654*)	0.12521		0.26934	

Таблица 5.9. КОП, качественный и количественный состав загрязняющих веществ (участвующих в расчете рассеивания ЗВ). Строительство ТЭО аэропорта города Актобе

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0118	Титан диоксид (1219*)			0.5		0.00015277778	0.000175	0	0.00035
0123	Железо (II, III) оксиды (в		0.04		3	0.65553680557	0.4646895	11.6172375	11.6172375
0143	Марганец и его соединения	0.01	0.001		2	0.06140069445	0.0345055	99.8285636	34.5055
0150	Натрий гидроксид (Натр			0.01		0.025	0.075	7.5	7.5
0203	Хром /в пересчете на хром		0.0015		1	0.07160416667	0.046795	346.724018	31.1966667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота	0.2	0.04		2	0.26231522222	0.743362	44.6562731	18.58405
0304	Азот (II) оксид (Азота	0.4	0.06		3	0.04087205694	0.120035825	2.00059708	2.00059708
0328	Углерод (Сажа, Углерод	0.15	0.05		3	0.0186275	0.066385	1.3277	1.3277
0330	Сера диоксид (Ангидрид	0.5	0.05		3	0.07618234399	0.9390628	18.781256	18.781256
0333	Сероводород (	0.008			2	0.0000009772	0.00030128	0	0.03766
0337	Углерод оксид (Окись	5	3		4	0.57535277778	1.603049	0	0.53434967
0342	Фтористые газообразные	0.02	0.005		2	0.026933125	0.03082385	10.6387828	6.16477
0344	Фториды неорганические	0.2	0.03		2	0.06635416666	0.035775	1.25717549	1.1925
0616	Диметилбензол (смесь о-,	0.2			3	14.6895679167	15.1968816464	75.9844082	75.9844082
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.47061183336	0.70162752052	1.1693792	1.1693792
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый	0.1			3	0.47617603334	0.56825682776	5.68256828	5.68256828
1061	Этанол (Этиловый спирт) (	5			4	0.24284614409	0.747732	0	0.1495464
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль,			1		0.00091666667	0.00047124	0	0.00047124
1112	2-(2-Этоксиэтокси)этанол (			1.5		0.00091666667	0.00047124	0	0.00031416
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый			0.7		0.00026498141	0.08967373212	0	0.12810533
1210	Бутилацетат (Уксусной	0.1			4	1.32902486111	0.72849591545	5.97288852	7.28495915
1317	Ацетальдегид (Этаналь,	0.01			3	0.00063419584	0.02	2	2
1325	Формальдегид (Метаналь) (	0.05	0.01		2	0.00063419584	0.02	2.46228883	2
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			4	0.20283542485	0.12185966885	0	0.34817048
1555	Уксусная кислота (Этановая	0.2	0.06		3	0.0023782344	0.075	1.25	1.25
2732	Керосин (654*)			1.2		0.12521	0.26934	0	0.22445
2750	Сольвент нафта (1149*)			0.2		0.0015862	0.5139288	2.569644	2.569644
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		30.5776531667	20.4203284689	20.4203285	20.4203285
2754	Алканы С12-19 /в пересчете	1			4	0.003519002	0.20729872	0	0.20729872
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	6.20068176052	109.605384588	730.702564	730.702564
2908	Пыль неорг, SiO2 в %: 70-20	0.3	0.1		3	179.533474889	1247.459894	12474.5989	12474.5989
2973	Пыль сахара, сахарной			0.1		0.06341958397	2	20	20
	В С Е Г О :					**235.802684371**	**1402.90660412**	**13887.1446**	**13478.1637**

Таблица 5.10. Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период строительстваТЭО аэропорта города Актобе (участвующих в расчете рассеивания ЗВ)

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	Поступает на очистку	Выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О в том числе:		**1402.90660412**	**1402.90660412**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1402.90660412**
Т в е р д ы е:		**1359.71360359**	**1359.71360359**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1359.71360359**
0118	Титан диоксид (1219*)	0.000175	0.000175	0	0	0	0	0.000175
0123	Железо (II, III) оксиды (в	0.4646895	0.4646895	0	0	0	0	0.4646895
0143	Марганец и его соединения (в	0.0345055	0.0345055	0	0	0	0	0.0345055
0203	Хром /в пересчете на хром (	0.046795	0.046795	0	0	0	0	0.046795
0328	Углерод (Сажа, Углерод	0.066385	0.066385	0	0	0	0	0.066385
0344	Фториды неорганические пло	0.035775	0.035775	0	0	0	0	0.035775
2902	Взвешенные частицы (116)	109.605384588	109.605384588	0	0	0	0	109.605384588
2908	Пыль неорг, SiO2%: 70-20	1247.459894	1247.459894	0	0	0	0	1247.459894
2973	Пыль сахара, сахарной пудры	2	2	0	0	0	0	2
Газообразные, жидкие:		**43.193000535**	**43.193000535**	**0**	**0**	**0**	**0**	**43.193000535**
0150	Натрий гидроксид (Натр едк	0.075	0.075	0	0	0	0	0.075
0301	Азота (IV) диоксид (Азота	0.743362	0.743362	0	0	0	0	0.743362
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.120035825	0.120035825	0	0	0	0	0.120035825
0330	Сера диоксид (Ангидрид	0.9390628	0.9390628	0	0	0	0	0.9390628
0333	Сероводород (	0.00030128	0.00030128	0	0	0	0	0.00030128
0337	Углерод оксид (Окись	1.603049	1.603049	0	0	0	0	1.603049
0342	Фтористые газообразные	0.03082385	0.03082385	0	0	0	0	0.03082385
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-,	15.1968816464	15.1968816464	0	0	0	0	15.1968816464
0621	Метилбензол (349)	0.70162752052	0.70162752052	0	0	0	0	0.70162752052
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0.56825682776	0.56825682776	0	0	0	0	0.56825682776
1061	Этанол (Этиловый спирт)	0.747732	0.747732	0	0	0	0	0.747732
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль,	0.00047124	0.00047124	0	0	0	0	0.00047124
1112	2-(2-Этоксиэтокси)этанол	0.00047124	0.00047124	0	0	0	0	0.00047124
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый э	0.08967373212	0.08967373212	0	0	0	0	0.08967373212
1210	Бутилацетат (Уксусной к	0.72849591545	0.72849591545	0	0	0	0	0.72849591545
1317	Ацетальдегид (Этаналь,	0.02	0.02	0	0	0	0	0.02
1325	Формальдегид (Метаналь)	0.02	0.02	0	0	0	0	0.02
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.12185966885	0.12185966885	0	0	0	0	0.12185966885
1555	Уксусная кислота (Этановая	0.075	0.075	0	0	0	0	0.075
2732	Керосин (654*)	0.26934	0.26934	0	0	0	0	0.26934
2750	Сольвент нафта (1149*)	0.5139288	0.5139288	0	0	0	0	0.5139288
2752	Уайт-спирит (1294*)	20.4203284689	20.4203284689	0	0	0	0	20.4203284689
2754	Алканы С12-19 /в пересчете	0.20729872	0.20729872	0	0	0	0	0.20729872

Таблица 5.11. Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период строительства

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0118	Титан диоксид (1219*)			0.5	0.00015277778	5	0.0003	Нет
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на		0.04		0.65553680557	8.87	1.6388	Да
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на	0.01	0.001		0.06140069445	10.9	0.5643	Да
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода			0.01	0.025	5	2.500	Да
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (		0.0015		0.07160416667	10.7	0.4444	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.04087205694	9.62	0.1022	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.0186275	9.81	0.1242	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	5	3		0.57535277778	9.22	0.1151	Да
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0.2			14.6895679167	60	1.2241	Да
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.47061183336	21.6	0.0363	Да
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			0.47617603334	22	0.2161	Да
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			0.24284614409	19	0.0026	Нет
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (			1	0.00091666667	60	0.000015278	Нет
1112	2-(2-Этоксиэтокси)этанол (Моноэтиловый			1.5	0.00091666667	60	0.000010185	Нет
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир			0.7	0.00026498141	60	0.000006309	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый	0.1			1.32902486111	26	0.5114	Да
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид)	0.01			0.00063419584	5	0.0634	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.20283542485	60	0.0097	Нет
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.2	0.06		0.0023782344	5	0.0119	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.12521	10	0.1043	Да
2750	Сольвент нафта (1149*)			0.2	0.0015862	60	0.0001	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	30.5776531667	60	0.5096	Да
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (	1			0.003519002	4.7	0.0035	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		6.20068176052	107	0.1158	Да
2908	Пыль неорг, SiO2 в %: 70-20	0.3	0.1		179.533474889	150	3.9898	Да
2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (			0.1	0.06341958397	5	0.6342	Да
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.26231522222	9.31	1.3116	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.5	0.05		0.07618234399	7.36	0.1524	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.0000009772	2	0.0001	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в	0.02	0.005		0.026933125	5.01	1.3467	Да
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0.2	0.03		0.06635416666	12.1	0.0274	Да
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.00063419584	5	0.0127	Нет

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле:

Таблица 5.12. Декларируемые лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства аэропорта города Актобе (без ДВС техники)

Декларируемый год: 2025-2028 гг.

Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
0064	(0301) Азота (IV) диоксид (	0.004368	0.01888
	(0304) Азот (II) оксид (Азота	0.0007098	0.003068
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод	0.0004375	0.00189
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид	0.01029	0.0444528
	(0337) Углерод оксид (Окись	0.024325	0.105084
0065	(0333) Сероводород (	0.0000009772	0.00030128
	(2754) Алканы С12-19 /в	0.0003480228	0.10729872
0066	(0150) Натрий гидроксид (Натр	0.025	0.075
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид	0.02378234399	0.75
	(1061) Этанол (Этиловый	0.01656836631	0.5225
	(1317) Ацетальдегид (Этаналь,	0.00063419584	0.02
	(1325) Формальдегид (	0.00063419584	0.02
	(1555) Уксусная кислота (	0.0023782344	0.075
	(2754) Алканы С12-19 /в	0.0031709792	0.1
	(2902) Взвешенные частицы (	0.00068176053	0.0215
	(2973) Пыль сахара, сахарной	0.06341958397	2
6001	(2908) Пыль неорг, SiO2%: 70-20	0.2296	0.3832
6002	(2908) Пыль неорг, SiO2%: 70-20	0.025	0.024104
6003	(2908) Пыль неорг, SiO2%: 70-20	0.0136	0.00637
6004	(2908) Пыль неорг, SiO2%: 70-20	0.001276	0.0564
6005	(2908) Пыль неорг, SiO2%: 70-20	8.68	245.6
6006	(0621) Метилбензол (349)	0.064	0.018144
	(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый	0.064	0.018144
	(1061) Этанол (Этиловый	0.032	0.009072
	(1210) Бутилацетат (Уксусной	0.16	0.04536
	(2902) Взвешенные частицы (	0.03733333333	0.010584
6007	(2908) Пыль неорг, SiO2%: 70-20	17.22	526.3
6008	(0621) Метилбензол (349)	0.108	0.1872
	(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый	0.108	0.1872
	(1061) Этанол (Этиловый	0.054	0.0936
	(1210) Бутилацетат (Уксусной	0.27	0.468
	(2902) Взвешенные частицы (	0.063	0.1092
6009	(2908) Пыль неорг, SiO2%: 70-20	8.67	50.2
6010	(0621) Метилбензол (349)	0.28	0.02592
	(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый	0.28	0.02592
	(1061) Этанол (Этиловый	0.14	0.01296
	(1210) Бутилацетат (Уксусной	0.7	0.0648
	(2902) Взвешенные частицы (	0.16333333333	0.01512
6011	(2908) Пыль неорг, SiO2%: 70-20	1.912	7.3
6012	(2908) Пыль неорг, SiO2%: 70-20	8.8	1.824
6013	(2908) Пыль неорг, SiO2%: 70-20	6.88	2.264
6014	(0123) Железо (II, III)	0.1358	0.118825
	(0143) Марганец и его	0.0202	0.017675
	(0203) Хром /в пересчете на	0.026	0.02275
	(0301) Азота (IV) диоксид (	0.0136	0.0119
	(0304) Азот (II) оксид (Азота	0.00221	0.00193375
	(0342) Фтористые газообразные	0.00002	0.0000175
	(0344) Фториды неорганические	0.03	0.02625
6015	(0123) Железо (II, III)	0.02025	0.003645
	(0143) Марганец и его	0.00030555556	0.000055
	(0301) Азота (IV) диоксид (	0.00866666667	0.00156
	(0304) Азот (II) оксид (Азота	0.00140833333	0.0002535

Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
	(0337) Углерод оксид (Окись	0.01375	0.002475
6016	(0616) Диметилбензол (смесь	0.01166666667	7.358874
	(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый	0.00057145	0.1851498
	(1119) 2-Этоксиэтанол (	0.0000385	0.012474
	(2750) Сольвент нафта (1149*)	0.0015862	0.5139288
	(2752) Уайт-спирит (1294*)	0.02722222222	10.0890734
	(2902) Взвешенные частицы (	0.00229166667	1.91715
6017	(2908) Пыль неорг, SiO2%: 70-20	5.36	2.27
6018	(2908) Пыль неорг, SiO2%: 70-20	0.153	0.0609
6019	(2908) Пыль неорг, SiO2%: 70-20	1.712	0.341
6020	(2908) Пыль неорг, SiO2%: 70-20	5.68	9.26
6021	(2908) Пыль неорг, SiO2%: 70-20	9.18	45.6
6022	(2908) Пыль неорг, SiO2%: 70-20	0.242	0.1376
6023	(2902) Взвешенные частицы (	3.364	106
	(2908) Пыль неорг, SiO2%: 70-20	0.3584	0.2372
6024	(0123) Железо (II, III)	0.05186805556	0.022407
	(0143) Марганец и его	0.00771527778	0.003333
	(0203) Хром /в пересчете на	0.00993055556	0.00429
	(0301) Азота (IV) диоксид (	0.00519444444	0.002244
	(0304) Азот (II) оксид (Азота	0.00084409722	0.00036465
	(0342) Фтористые газообразные	0.00000763889	0.0000033
	(0344) Фториды неорганические	0.01145833333	0.00495
6025	(0123) Железо (II, III)	0.02025	0.008748
	(0143) Марганец и его	0.00030555556	0.000132
	(0301) Азота (IV) диоксид (	0.0195	0.008424
	(0304) Азот (II) оксид (Азота	0.00140833333	0.0006084
	(0337) Углерод оксид (Окись	0.01375	0.00594
6026	(0616) Диметилбензол (смесь	0.00125	0.216
	(0621) Метилбензол (349)	0.00138888889	0.4688
	(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый	0.00041666667	0.1446
	(1061) Этанол (Этиловый	0.00027777778	0.1096
	(1119) 2-Этоксиэтанол (	0.00022222222	0.07712
	(1210) Бутилацетат (Уксусной	0.00027777778	0.0964
	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (	0.00019444444	0.06748
	(2752) Уайт-спирит (1294*)	0.00166666667	0.42
	(2902) Взвешенные частицы (	0.00045833333	0.204
6027	(2908) Пыль неорг, SiO2%: 70-20	0.381	0.0856
6028	(2908) Пыль неорг, SiO2%: 70-20	11.48	14.16
6029	(2908) Пыль неорг, SiO2%: 70-20	7.23	23.9
6030	(2908) Пыль неорг, SiO2%: 70-20	3.364	11.18
6031	(2908) Пыль неорг, SiO2%: 70-20	0.3404	0.6612
6032	(0123) Железо (II, III)	0.02829166667	0.006111
	(0143) Марганец и его	0.00420833333	0.000909
	(0203) Хром /в пересчете на	0.00541666667	0.00117
	(0301) Азота (IV) диоксид (	0.00283333333	0.000612
	(0304) Азот (II) оксид (Азота	0.00046041667	0.00009945
	(0342) Фтористые газообразные	0.00000416667	0.0000009
	(0344) Фториды неорганические	0.00625	0.00135
6033	(0616) Диметилбензол (смесь	0.00366666667	0.10100000504
	(0621) Метилбензол (349)	0.00000072225	0.00001352052
	(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый	0.00366666667	0.00188496
	(1078) Этан-1,2-диол (	0.00091666667	0.00047124
	(1112) 2-(2-Этоксиэтокси)	0.00091666667	0.00047124
	(1119) 2-Этоксиэтанол (	0.00000425919	0.00007973212
	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (	0.00000500819	0.0000937534
	(2752) Уайт-спирит (1294*)	0.0022365	0.07349156892
6034	(2908) Пыль неорг, SiO2%: 70-20	0.448	0.689

Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
6035	(2908) Пыль неорг, SiO2%: 70-20	0.02856	0.00597
6036	(0123) Железо (II, III)	0.01024305556	0.00118
	(0143) Марганец и его	0.00069444444	0.00008
	(0203) Хром /в пересчете на	0.00034722222	0.00004
6037	(0616) Диметилбензол (смесь	0.0375	0.0066375
	(0621) Метилбензол (349)	0.01722222222	0.00155
	(1210) Бутилацетат (Уксусной	0.00333333333	0.0003
	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (	0.00722222222	0.00065
	(2752) Уайт-спирит (1294*)	0.01875	0.0021375
6038	(2908) Пыль неорг, SiO2%: 70-20	3.67	11.68
6039	(2908) Пыль неорг, SiO2%: 70-20	1.836	5.84
6040	(2908) Пыль неорг, SiO2%: 70-20	1.722	2.216
6041	(0118) Титан диоксид (1219*)	0.00015277778	0.000175
	(0123) Железо (II, III)	0.24276388889	0.278075
	(0143) Марганец и его	0.00763888889	0.00875
	(0203) Хром /в пересчете на	0.01375	0.01575
	(0301) Азота (IV) диоксид (	0.011	0.0126
	(0304) Азот (II) оксид (Азота	0.0017875	0.0020475
	(0337) Углерод оксид (Окись	0.02902777778	0.03325
	(0342) Фтористые газообразные	0.02688888889	0.0308
	(2908) Пыль неорг, SiO2%: 70-20	0.00763888889	0.00875
6042	(0616) Диметилбензол (смесь	12.5	6.908874
	(2752) Уайт-спирит (1294*)	29.1666666667	9.459626
	(2902) Взвешенные частицы (	2.52083333333	1.31445
6043	(2908) Пыль неорг, SiO2%: 70-20	2.63	8.66
6044	(2908) Пыль неорг, SiO2%: 70-20	5.63	9.22
6045	(2908) Пыль неорг, SiO2%: 70-20	0.78	0.495
6046	(0123) Железо (II, III)	0.03536458333	0.006111
	(0143) Марганец и его	0.00526041667	0.000909
	(0203) Хром /в пересчете на	0.00677083333	0.00117
	(0301) Азота (IV) диоксид (	0.00354166667	0.000612
	(0304) Азот (II) оксид (Азота	0.00057552083	0.00009945
	(0342) Фтористые газообразные	0.00000520833	0.0000009
	(0344) Фториды неорганические	0.0078125	0.00135
6047	(0616) Диметилбензол (смесь	1.875	0.534
	(2752) Уайт-спирит (1294*)	1.36111111111	0.376
6048	(2908) Пыль неорг, SiO2%: 70-20	2.68	8.86
6049	(2908) Пыль неорг, SiO2%: 70-20	4.9	1.576
6050	(0123) Железо (II, III)	0.04903888889	0.0084875
	(0143) Марганец и его	0.00729444444	0.0012625
	(0203) Хром /в пересчете на	0.00938888889	0.001625
	(0301) Азота (IV) диоксид (	0.00491111111	0.00085
	(0304) Азот (II) оксид (Азота	0.00079805556	0.000138125
	(0342) Фтористые газообразные	0.00000722222	0.00000125
	(0344) Фториды неорганические	0.01083333333	0.001875
6051	(2908) Пыль неорг, SiO2%: 70-20	5.88	14.38
6052	(2908) Пыль неорг, SiO2%: 70-20	0.43	0.3672
6053	(2908) Пыль неорг, SiO2%: 70-20	0.795	0.84
6054	(2908) Пыль неорг, SiO2%: 70-20	11.63	31.4
6055	(2908) Пыль неорг, SiO2%: 70-20	8.08	89.8
6056	(0616) Диметилбензол (смесь	0.26048458333	0.07149614133
	(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый	0.01952125	0.00535806776
	(1210) Бутилацетат (Уксусной	0.19541375	0.05363591545
	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (	0.19541375	0.05363591545
	(2902) Взвешенные частицы (	0.04875	0.013380588
6057	(2908) Пыль неорг, SiO2%: 70-20	0.673	0.3464
6058	(0123) Железо (II, III)	0.06166666667	0.0111

Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
	(0143) Марганец и его	0.00777777778	0.0014
6059	(2908) Пыль неорг, SiO2%: 70-20	10.4	69.4
6060	(2908) Пыль неорг, SiO2%: 70-20	8.56	28
6061	(2908) Пыль неорг, SiO2%: 70-20	6.12	5.02
6062	(2908) Пыль неорг, SiO2%: 70-20	4.08	2.004
6063	(2908) Пыль неорг, SiO2%: 70-20	0.641	14.8
Всего:		**234.903304371**	**1400.17475612**

5.3. Оценка воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации

5.3.1. Краткая характеристика объектов как источников загрязнения атмосферы

Согласно концепции генерального плана, территория аэропорта включает аэродром с разветвленной сетью рулежных дорожек, оснащенной объектами управления воздушным движением (УВД), радионавигации и посадки, метеообуродованием, светосигнальным оборудованием, служебно-технической территорией (СТТ).

Аэродром включает в себя ИВПП, рулежные дорожки, концевые полосы торможения, пассажирский и грузовой перроны, МРД, прединангарные площадки для самолётов и вертолётов.

ИВПП оснащается объектами радионавигации и управления воздушным движением: азимутально-дальномерным радиомаяком DVOR/DME,глиссадными (ГРМ) и курсовыми радиомаяками (КРМ) с двух направлений посадки, радиолокационным комплексом (ПРЛ), автоматическим радиопеленгатором (АРП), метеооборудованием (датчики видимости, облакомеры, метеомачты с датчиками ветра), светосигнальным оборудованием с трансформаторными подстанциями (ТП ССО-1 и ТП ССО-2), дизель-генераторами (ДГУ) и мачтами ВЧ связи.

Кроме того, на аэродроме размещены объекты и площадки:

- очистные сооружения поверхностного стока;
- площадка для обработки ВС противообледенительной жидкостью спунктом сбора жидкости;
- санитарная площадка.

Для обеспечения нормальной организации работы аварийно-спасательной и противопожарной служб в ТЭО предусматривается строительство зданий основной и стартовой аварийно-спасательных станций. Данные участки свободны от застройки, элементов озеленения и инженерных сетей.

На участке основной аварийно-спасательной станции (ОАСС), расположенной с торца ИВПП с МК пос.123º запроектированы следующие сооружения: пожарные резервуары ёмк.2х150м³, насосная станция пожаротушения, котельная, КНС, КТП, ДГУ.

На участке стартовой аварийно-спасательной станции (САСС), расположенной с торца ИВПП с МК пос.303º запроектированы следующие сооружения: пожарные резервуары ёмк.2х150м³, насосная станция пожаротушения, котельная, КНС, КТП, ДГУ;

От аварийно-спасательных станций предусмотрены прямые выезды на взлётно-посадочную полосу.

На участках перед объектами предусмотрены площадки для подъезда автомобилей. Вокруг фундаментов запроектированы отмостки, а для подхода котдельным объектам - пешеходные дорожки шириной 1,00м с бортовым бетонным камнем. Покрытие площадок, проездов, дорожек и отмосток – асфальтобетонное и из тротуарной плитки. На отдельных участках по краю проездов предусмотрена укреплённая щебнем обочина. На участках ОАСС и САСС, вдоль пожарных резервуаров, предусмотрен бортовой бетонный камень,Тип БР 100.30.15, функционально играющий роль колесоотбоя.

В служебно-техническую территорию входят следующие здания и сооружения:

- международный аэровокзал на 1000 пасс/час с возможностью перспективного расширения;
- привокзальная площадь с автостоянкой для автотранспорта пассажирови служащих аэропорта на 300 машино/мест;
- техническое здание с авиадиспетчерской вышкой;
- гараж на 2 автомобиля с автомойкой (комплектная трансформаторная подстанция (КТП), ДГУ;
- здание гостиницы на 120 мест;
- здание управления аэропорта на 100 сотрудников;
- столовая на 200 пос. мест;
- грузовой терминал на 70 тонн (с подъездной железнодорожной веткой);

- склад временного хранения (СВХ);
- ангарный комплекс для 4-х вертолётов «Ми-8» и 2-х самолётов «Boing BBJ»;
- цех бортового питания на 300 рационов в час;
- склад материально-технического снабжения (МТС);
- распределительный пункт;
- блочно-модульная котельная (БМК-30МВт) с резервным топливохранилищем и ДГУ;
- здание службы авиационной безопасности (САБ) и ЭСТОП;
- здание аэродромной службы и ТИСТО;
- здание инженерно- авиационной службы (ИАС) и метеостанции;
- Здания Аварийно-спасательной службы (ОАСС и САСС)
- водопроводные сооружения (резервуары для воды ёмк. 2х500м³,насосная станция водоснабжения и пожаротушения, пожарные резервуары ёмк. 2х600м³);
- здания и сооружения аэродромной службы (здание аэродромно-технического сервиса, автомойка на 2 поста, склад материалов тёплый, навес для строительных материалов, контрольно-технический пункт, комплектная трансформаторная подстанция, ДГУ);
- здания и сооружения службы спецтранспорта (гараж на 15 единиц спецтехники, гараж на 16 единиц спецтехники, автомойка на 2 поста, ремонтные мастерские, площадка для утилизации отходов);
- склад ГСМ ёмкостью 8750 м³ с подъездной железнодорожной веткой (железнодорожная сливоналивная эстакада на 8 постов, манёвровое устройство, резервуарный парк авиаГСМ вместимостью 8000м^3, площадка резервуаров автоГСМ вместимостью 750м^3, насосная станция авиаГСМ с манифольдом, насосная станция автоГСМ с манифольдом, площадка фильтров грязеуловителей, площадка фильтров сепараторов, дренажные ёмкости, тарный склад, лабораторно-производственный корпус, КТП, ДГУ, противопожарные резервуары ёмк.2х600м^3, насосная станция пожаротушения, локальные очистные сооружения);
- автомобильная заправочная станция (АЗС) (операторная, пост налива бензина и дизельного топлива на 4 автоцистерны);
- очистные сооружения поверхностного стока (КНС, блок очистных сооружений, испарительный бассейн);
- защитное сооружение гражданской обороны на 200 человек;
- контрольно-пропускные пункты с оборудованием досмотра (КПП);
- ремонтно-строительный участок (РСУ);
- обзорно-постовые вышки;
- прожекторные мачты;
- площадки с контейнерами под ТБО.

Также предусмотрена расстановка дополнительных КТП, ДГУ, КНС.

Кроме того, предусмотрено перспективное развитие военного и гражданского секторов аэропорта.

Для транспортных и пешеходных связей между участками на территории СТТ предусмотрены автомобильные дороги, проезды и пешеходные дорожки.

По периметру аэропорта предусматривается ограждение из профильных труб по металлическим столбам, с V-образной насадкой из колючей проволоки типа «Егоза», высотой 2,50 метра для предотвращения несанкционированного проникновения посторонних лиц на территорию аэропорта. На въездах на территорию СТТ аэропорта размещены контрольно-пропускные пункты с въездными воротами.

Участки на территории СТТ ограждаются металлической сетчатой оградой, кроме участков склада МТС и водопроводных сооружений, огороженных глухим бетонным забором в соответствии с нормативами по промышленной безопасности и СанПиН. Склад ГСМ ограждён железобетонным проветриваемым забором.

Тип ограждения по каждому объекту принят в соответствии с ихфункциональным назначением и обеспечением охраны.

Местами вдоль протяженности аэропорта предусматривается устройство земляной водоотводной канавы предназначенной для перехвата и отвода воды в пониженные участки рельефа местности в период весеннего снеготаяния с вышележащего относительно аэропорта рельефа местности.

Электроснабжение

По степени надежности электроснабжения нагрузки реконструируемогоаэропорта относятся:

- к особой группе I категории - светосигнальное оборудование;
- к I категории: - аварийное освещение, противопожарное оборудование, пожарная сигнализация и система оповещения людей, вентиляция дымоудаления, система связи и управления; объекты РТО; охранное освещение территории;
- к II категории: - рабочее освещение, система общей вентиляции и кондиционирования, механическое оборудование, оборудование котельной;
- к III категории: - электроприемники хозяйственного назначения и другие неответственные потребители.

Проектируемые трансформаторные подстанции приняты модульными полной заводской комплектации.

Проектируемые трансформаторные подстанции ТП ССО служат для электроснабжения светосигнального оборудования, выполняются в кирпичном исполнении и состоит: из двух камер трансформаторов, распределительного устройства РУ-10кВ, распределительного устройства РУ-0,4кВ, в котором устанавливаются щиты гарантированного и негарантированного питания, помещения ДГУ с расходными баками, помещения ИБП, техническое помещение для дежурного и гараж для служебного автотранспорта. Дежурный в техническом помещении находится периодически при объезде. Данные помещения предусматриваются без постоянного обслуживающего персонала.

В РУ-10кВ устанавливаются камеры типа КСО2-20 с вакуумными выключателями, секционированными на 2 секции автоматическим выключателем и разъединителем.

В РУ-0,4кВ приняты щиты индивидуального изготовления с автоматическими выключателями.

В качестве резервного источника электроснабжения для нагрузок особой группы I категории надежности устанавливается дизель-электрический агрегат, автоматизированный по III степени.

На время запуска дизеля и посадки ВС в чрезвычайных ситуациях в проекте предусмотрена установка источников бесперебойного питания.

Резервный дизель генераторы для ТП ССО являются пристроенными к ТП. Во всех остальных случаях предусматриваются отдельностоящие резервные ДЭС.

Основные показатели ТЭО:

Расчетная мощность (проектируемая) ***6000кВт***

Количество проектируемых трансформаторных подстанций: 19шт

Напряжение высшее 10кВ

Напряжение низшее 0,4кВ

Число и мощность устанавливаемых трансформаторов:

2х63кВА-6шт (ТП26,ТП27,ТП28,ТП29,ТП30,ТП32),

2х400кВА-5шт (ТПССО1, ТПССО2, ТП12,ТП24,ТП25),

2х630кВА-1шт (ТП2),

2х1000кВА-3 шт (ТП6,ТП7,ТП8-встроенные подстанции),

2х1600кВА-2шт (ТП20,ТП14),

2х2000кВА-1шт (ТП1),

2х2500кВА-1шт (ТП18).

Число и мощность устанавливаемых резервных дизелей -15шт.

33кВА-5шт (поз.27/2; 28/2; 29/2; 30/2;32/2),

63кВА-1шт (поз.26/2),

200кВА-2шт (ТП ССО1; ТПССО2)

250кВА-2шт (поз 24/7;25/7),320кВА-1шт (поз.2/3), 400кВА –1шт (поз.12/2),

500кВА –1шт (поз.18/7),

800кВА –1шт (поз.20/13),

1500кВА –1шт (поз.1/3), Распределительный пункт 10кВ-1комплект.

Расчетный годовой расход электроэнергии 38325000кВт•ч

Теплоснабжение

От котельной до потребителей предусмотрены тепловые сети подземного исполнения. Схема теплоснабжения – двухтрубная, тупиковая.

Способ прокладки - подземный бесканальный с использованием трубопроводов с индустриальной ППУ- изоляцией, соответствующей ГОСТ 30732-2006. В качестве эффективной теплоизоляции используется пенополиуретан, в качестве внешней оболочки тепловой изоляции принят полиэтилен высокой плотности.

Трубы приняты стальные электросварные по ГОСТ10704-91 в ППУ- изоляции по ГОСТ 30732-2006.

Котельная основной ОАСС

Для теплоснабжения основной аварийно-спасательной станции предусматривается строительство блочной-модульной автоматизированной котельной БМК 2-310Г с двумя котлами Vitoplex 100 тип PV1,VIESSMAN(Германия) производительностью 310 кВт каждый. Полезная тепловая мощность котельной – 0.620МВт. Топливо котельной – природный газ.

Котельная поставляется на объект в виде транспортабельных блоков полной заводской готовности и монтируются на стройплощадке в единое конструктивное и технологическое целое. Котельная располагается внутри благоустроенного утепленного модуля.

Габариты котельной ДхШхВ (без учета фундаментов) – 24,0х12,0х3,5м.

Котельная по надёжности отпуска тепла потребителям относится ко второй категории.

Котельная работает в автоматическом режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Котельная отпускает теплоноситель с расчетным температурнымграфиком 90-70ºС. Теплоноситель подается к потребителю с помощью сетевых насосов. Горелки котлов имеют автоматику безопасности.

Вода для нужд горячего водоснабжения приготавливается в электроводонагревателях, установленных в здании АСС.

В помещении котельного зала отопление предусматривается за счет тепловых потерь оборудования, трубопроводов и газоходов котельной, а так же воздушное отопление тепловентилятором.

Вентиляция – приточно-вытяжная с естественным и механическимпобуждением. Удаление воздуха из котельного зала в размере трехкратного воздухообмена осуществляется из верхней зоны осевым вентилятором. Приток наружного воздуха предусматривается через приточные жалюзийные решетки, подогрев приточного воздуха осуществляется тепловентилятором.

В блочно-модульной котельной предусмотрены система пожарной сигнализации и первичные средства пожаротушения.

Котельная стартовой АСС

Для теплоснабжения стартовой аварийно-спасательной станции предусматривается строительство блочной-модульной автоматизированной котельной БМК2-150Д с двумя котлами Vitoplex 100 тип PV1,VIESSMAN (Германия) производительностью 150 кВт каждый. Полезная тепловая мощность котельной – 0.3МВт. Топливо котельной – природный газ.

Котельная поставляется на объект в виде транспортабельных блоков полной заводской готовности и монтируются на стройплощадке в единое конструктивное и

технологическое целое. Котельная располагается внутри благоустроенного утепленного модуля.

Габариты котельной ДхШхВ (без учета фундаментов) – 6х3х3м.

Котельная по надёжности отпуска тепла потребителям относится ко второй категории.

Котельная работает в автоматическом режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Котельная отпускает теплоноситель с расчетным температурнымграфиком 90-70ºС. Теплоноситель подается к потребителю с помощью сетевых насосов. Горелки котлов имеют автоматику безопасности.

Вода для нужд горячего водоснабжения приготавливается в электроводонагревателях, установленных в здании САСС.

В помещении котельного зала отопление предусматривается за счет тепловых потерь оборудования, трубопроводов и газоходов котельной, а так же воздушное отопление тепловентилятором.

Вентиляция – приточно-вытяжная с естественным и механическимпобуждением. Удаление воздуха из котельного зала в размере трехкратного воздухообмена осуществляется из верхней зоны осевым вентилятором. Приток наружного воздуха предусматривается через приточные жалюзийные решетки, подогрев приточного воздуха осуществляется тепловентилятором.

В блочно-модульной котельной предусмотрены система пожарной сигнализации и первичные средства пожаротушения.

Котельная проектируемая отдельно-стоящая БМК №12

Блочно-модульная котельная БМК-30,0 ГЖ для теплоснабжения зданий аэродрома проектируется отдельно стоящей с шестью водогрейными котлами ВВ-5000 (BuranBoilerLLP) теплопроизводительностью 5 МВт каждый.

Полезная тепловая мощность котельной – 30 МВт. Топливо котельной – природный газ (дизельное резервное –зимнее с температурой вспышки паров выше 40 °С(температура застывания -35°С).

Дымовые трубы Ø1220мм высотой 21м – 3шт.

Котельная состоит из нескольких блоков полной заводской готовности и допускает многократный монтаж и демонтаж, что позволяет использовать её на различных объектах. Размер здания 24х12х3,5м.

Котельная по надёжности отпуска тепла потребителям относится квторой категории.

Все основные процессы в котельной автоматизированы, заисключением:

- первоначального пуска;
- пополнения реагентов для автоматической станции натрий-катионирования;
- контрольных функций;
- поддержания чистоты.

В котельной предусмотрены помещения для постоянного присутствиядежурного персонала.

Котельная отпускает теплоноситель с расчетным температурнымграфиком 90-70ºС. Теплоноситель подается к потребителю с помощью сетевых насосов. Горелки котлов имеют автоматику безопасности.

Вода для нужд горячего водоснабжения приготавливается в пластинчатых водонагревателях в тепловых пунктах каждого здания.

Здание котельной оборудуется отоплением и приточно-вытяжной вентиляцией.

В котельной предусмотрены система пожарной сигнализации ипервичные средства пожаротушения.

Топливоснабжение

Проект разработан в соответствии с заданием на проектирование заказчика, СН РК 2.02-03-2012, СП РК 2.103-2012 «Склады нефти инефтепродуктов. Противопожарные нормы»;

Приказом Комитета гражданской авиации от 31.10.2002 N 770-ю "Об утверждении правил пожарной безопасности в гражданской авиации Республики Казахстан", а также другой нормативной технической документацией.

Топливо котельной – природный газ (дизельное резервное – зимнее с температурой вспышки паров выше 40 °С (температура застывания -35°С).

Для проведения технологических операций топливоснабжения модульнойотдельно-стоящей котельной, по хранению резервного дизельного топлива проектом предусмотрены следующие технологические сооружения:

- надземные по 50 м³ (котельная №12)-2шт.
- технологические трубопроводы, соединяющие технологические сооружения.

Резервуары устанавливаются надземно. Для обнаружения утечек дизтоплива, возникающих при разгерметизации резервуаров, предусмотрен специальный железобетонный поддон и смотровые трубы. Согласно СН РК 3.03-01-2001 резервуары устанавливаются с уклоном 0,01 в сторонувсасывающего патрубка насоса.

Проектируемые трубопроводы транспортируют легковоспламеняющиеся жидкости и их пары и относятся к IV категории группы Б(в). Трубопроводы запроектированы из стальных бесшовных горячедеформированных труб по ГОСТ 8732-78, изготовленных из стали 20 по ГОСТ 8731-74. Прокладка трубопроводов с уклоном 0,005 в сторону резервуаров - подземная. Подача топлива в котельную предусмотрена насосами, установленными на резервных резервуарах хранения топлива.

Подземные трубопроводы покрываются "весьма усиленной"противокоррозионной изоляцией по ГОСТ9.602-89.

Склад ГСМ

Проектируемый склад ГСМ представляет собой комплекс основных и вспомогательных зданий и сооружений, включающее в себя объекты по приему, хранению и отпуску авиа-ГСМ (авиакеросин, авиабензин) и авто-ГСМ (в том числе бензин Аи-92, дизельного топлива марки «л» и «з», противобледенительной жидкости «И»).

Приемка нефтепродуктовна склад ГСМ предусмотрен с ж/д транспорта, разгрузка предусмотрена на эстакаде, состоящей из восьми постов. Прием будет осуществляться из вагоно-цистерн через устройства верхнего и нижнего слива с последующей подачей в резервуарный парк. На период отрицательных температур склад ГСМ переходит на прием дизельного топлива марки «з» вместо «л».

Выдача авиа-ГСМ и авто-ГСМ на посты автоналива, размещенные наодной общей площадке предусматривается через насосные станции с манифольдами.

Режим работы основных производств

Режим работы принят круглосуточный 365 дней, 8400ч в год.

Прием нефтепродуктов с железнодорожной эстакады, а также отгрузка нефтепродуктов в автоцистерны осуществляется круглосуточно.

Режим работы персонала – двухсменный (2 смены по 12 часов).

Для обеспечения технологического процесса на складе предусмотрены следующие здания и сооружения:

Резервуарный парк нефтепродуктов, в том числе:

- резервуары для авиакеросина РВС-2000м³ - 2шт;
- резервуары для авиабензина РВС-2000м³ - 2шт;
- резервуары для авиа-ГСМ РВС-2000м³ - 1шт (на случай аварийного слива);
- резервуары для бензина АИ-92 РГСП-100м³ - 2шт;
- резервуары для дизельного топлива (марок «л» и «з») РГСП-100м³ - 5шт;
- резервуар для жидкости «И» РГСП-50м³ - 1шт.
- насосная станция авиа-ГСМ с манифольдом – 1шт;
- насосная станция авто-ГСМ с манифольдом– 1шт;
- ж/д эстакада для приема нефтепродуктов на 8 постов;

- механизм транспорта вагоно-цистерн;
- АЗС (Автомобильная заправочная станция), в том числе:
- площадка налива в топливозаправщики (пост автоналива авиа-ГСМ на 4 топливозаправщика и пост автоналива авто-ГСМ на 4 топливозаправщика);
- операторная;
- площадка дренажных емкостей (3 емкости по 25м3 каждая);
- операторная;
- внутриплощадочные технологические трубопроводы;
- лабораторно-производственный корпус;
- тарный склад

Водоснабжение и водоотведение

Источником водоснабжения являются проектируемые скважины расположенные вне территории аэропорта. Подача воды на площадку осуществляется по двум водоводам.

На площадке водопроводных сооружений расположены:

- насосная станция водоснабжения и пожаротушения -1 шт;
- резервуары хозяйственно-питьевого запаса воды - 2 шт.
- резервуары противопожарного запаса воды - 2 шт.

Бытовые сточные воды от проектируемых зданий эаропорта отводятся в самотечную, канализационную сеть аэропорта.

Сточные воды собираются в канализационную насосную станцию и далее, с помощью погружных насосов, сбрасываются в канализационный коллектор сети города.

Самотечные сети бытовой канализации запроектированы из гофрированных полипропиленовых труб ГОСТ 54475 – 2011, Ø 150 мм – Ø 800 мм и чугунных ГОСТ 9583 – 75*Ø 300 мм .

Напорные сети бытовой канализации предусматриваются из напорных Труба полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17, «техническая» ГОСТ 18599 – 2001 Ø 110х10,0 – Ø 225х13,4 мм.

На сетях устанавливаются канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов, выполненные с использованием решений типового проекта 901-09-22.84.

Производственные сточные воды от технологических помещений пищеблоков, перед сбросом в хоз-бытовую канализацию проходят очистку в жироотделителе.

Для прохождения трубопроводов по дорогами предусматриваются футляры из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации аэропорта города Актобе являются:

Источник 0001 Блочно-модульная котельная на газе основной ОАСС (БМК 2-310Г)

Для теплоснабжения основной аварийно-спасательной станции предусматривается строительство блочной-модульной автоматизированной котельной БМК 2-310Г с двумя котлами Vitoplex 100 тип PV1,VIESSMAN(Германия) производительностью 310 кВт каждый. Полезная тепловая мощность котельной – 0.620МВт. Топливо котельной – природный газ.

Котельная поставляется на объект в виде транспортабельных блоков полной заводской готовности и монтируются на стройплощадке в единое конструктивное и технологическое целое. Котельная располагается внутри благоустроенного утепленного модуля.

Загрязняющие вещества (ЗВ) выделяются при сжигании природного газа.

Источник выброса – труба. Параметры источника выброса: высота – 7 м; диаметр трубы – 160 мм.

Время работы 3936 час/год (164 суток).

Расход газа – 140803 м^3/год 69,9 м^3/час.

Температура уходящих газов на выходе из трубы – 150 °С.

ЗВ: ***диоксид азота, оксид азота, углерода оксид.***

Источник 0002 Блочно-модульная котельная на газе стартовой АСС (БМК 2-150Д)

Для теплоснабжения стартовой аварийно-спасательной станции предусматривается строительство блочной-модульной автоматизированной котельной БМК2-150Д с двумя котлами Vitoplex 100 тип PV1,VIESSMAN (Германия) производительностью 150 кВт каждый. Полезная тепловая мощность котельной – 0.3МВт. Топливо котельной – природный газ.

Котельная поставляется на объект в виде транспортабельных блоков полной заводской готовности и монтируются на стройплощадке в единое конструктивное и технологическое целое. Котельная располагается внутри благоустроенного утепленного модуля.

Загрязняющие вещества (ЗВ) выделяются при сжигании природного газа.

Источник выброса – труба. Параметры источника выброса: высота – 7 м; диаметр трубы – 160 мм.

Время работы 3936 час/год (164 суток).

Расход газа – 43506,4 м^3/год 21,787м^3/час.

Температура уходящих газов на выходе из трубы – 150 °С.

ЗВ: ***диоксид азота, оксид азота, углерода оксид.***

Источник 0003 Блочно-модульная котельная на газе отдельно стоящая (БМК 30 ГЖ)

Блочно-модульная котельная БМК-30,0 ГЖ для теплоснабжения зданий аэродрома проектируется отдельно стоящей с шестью водогрейными котлами ВВ-5000 (BuranBoilerLLP) теплопроизводительностью 5 МВт каждый.

Полезная тепловая мощность котельной – 30 МВт. Топливо котельной – природный газ (дизельное резервное –зимнее с температурой вспышки паров выше 40 °С(температура застывания -35°С).

Дымовые трубы Ø1220мм высотой 21м – 3шт.

Котельная состоит из нескольких блоков полной заводской готовности и допускает многократный монтаж и демонтаж, что позволяет использовать её на различных объектах. Размер здания 24х12х3,5м.

Загрязняющие вещества (ЗВ) выделяются при сжигании природного газа.

Источник выброса – труба. Параметры источника выброса: высота – 7 м; диаметр трубы – 160 мм.

Время работы 3936 час/год (164 суток).

Расход газа – 6004102 м^3/год 3299 м^3/час.

Температура уходящих газов на выходе из трубы – 150 °С.

ЗВ: ***диоксид азота, оксид азота, углерода оксид.***

Источник 0004 Работа котельной на резервном дизельном топливе

В качестве резервного топлива для котельной предусмотрено дизельное топливо, согласно норм РК резервирование топлива предусмотрено на 3 дня. Объем резервного дизельного топливо составляет 3879,53 т/год. Время работы котельной на резервном топливе составляет 240 часов.

ЗВ: ***углерод, диоксид азота, оксид азота, углерода оксид, сера диоксид.***

Источник №0005. Емкость для хранения резервного дизельного топлива.

Для хранения дизтоплива блочно-модульной котельной будут установлены надземные емкости объемом 50 м3 – 2 шт.. Выброс ЗВ будет происходить при закачке и хранении топлива в емкость.

Годовой расход дизельного топлива - 3879,53 т/год.

Суточный максимальный расход дизельного топлива - 19,5 т/сутки.

Источник выброса дыхательный клапан емкости.

Загрязняющее вещество: сероводород, углеводороды прел. С12-19.

Источник 0006 Ресторан при гостинице, приготовление горячих блюд на кухне.

В здании гостиницы предусморен ресторан на 2 обеденных зала по 60 посадочных мест, а также зал VIP на 10 посадочных мест

Для приготовления горячих блюд установлены 4-х и 6-иконфорочные газовые плиты с жарочными шкафами, сковороды газовые, пароконвектоматы. Время работы для всех газовых плит по 5840 часов/год.

На участке для приготовления пищи имеется 2-х секционная моечная ванна с душирующим устройством и односекционная. Мойка посуды осуществляется с использованием СМС.

Выброс загрязняющих веществ происходит через вытяжную трубу, высота – 25 м. Загрязняющими веществами являются: едкий натр, окислы азота, оксид углерода, пропаналь, кислота капроновая.

Источник 0007 Столовая на 200 пасадочных мест, приготовление горячих блюд на кухне.

На территории аэропорта предусморена столовая на 200 посадочных мест

Производственная мощность столовой – 4400 блюд и 1500 мучных изделий в 2 смены. Режим работы – 2 смены. Работа столовой принята на сырье.

Моечная кухонной посуды предусмотрена при горячем цехе. Столовая посуда обрабатывается в моечной столовой посуды, оснащенной моечными ваннами, навесной сушилкой для посуды и посудомоечной машиной. Для мойки оборотной тары предусмотрена моечная тары. Мойка посуды осуществляется с использованием СМС.

Выброс загрязняющих веществ происходит через вытяжную трубу, высота – 7,5 м. Загрязняющими веществами являются: едкий натр, окислы азота, оксид углерода, пропаналь, кислота капроновая.

Источник 0008 Цех бортового питания, приготовление горячих блюд на кухне.

Цех бортового питания в аэропорту г.Актобе предназначен для приготовления, кратковременного хранения и отпуска на самолеты потребного количества рационов бортового питания, а также обработки использованной бортовой посуды и самолетного сьемного бортового-кухонного инвентаря.

Цех бортового питания работает на полуфабрикатах и приготовляет до 400 рационов в час (3000 рац/смену).

Производительность кондитерского цеха входящего в комплекс составляет 1500-2000 изделий в сутки (смену).

Режим работы цеха (продолжительность работы в течении суток) – 12 часов.

Цех бортпитания обеспечивает подготовку всех видов рационов бортового питания: завтрак (ужин), «набор 1», «чай» и «прохладительные напитки».

Выброс загрязняющих веществ происходит через вытяжную трубу, высота – 10,0 м. Загрязняющими веществами являются: едкий натр, окислы азота, оксид углерода, пропаналь, кислота капроновая.

Источник 0009 Резервный дизельный генератор

Электроснабжение системы светосигнального оборудования осуществляется от проектируемых трансформаторных подстанций ТП-ССО1 и ТП-ССО2. В качестве резервных источников используются дизель-генераторы ДГ1 и ДГ2 мощностью 200кВА каждый, установленные соответственно в ТП-ССО1 и ТП- ССО2.

Время работы оборудования – 72 часа в год.

Источник выброса – выхлопная труба, высота 1,5м, ∅0,3м.

Загрязняющие вещества: оксиды азота, оксид углерода, сернистый ангидрид, углеводороды, бенз(а)пирен, углерод, формальдегид.

Источник №0010 Газоуравнительная система резервуарного парка V-2000м3 - 5 шт.

Склад ГСМ для авиа топлива представляет собой нефтебазу распределительного типа, вместимостью резервуарного парка (8000м3). Склад ГСМ представляет собой комплекс основных и вспомогательных зданий и сооружений, включающее в себя объекты по приему, хранению и отпуску авиа-ГСМ (авиакеросин, авиабензин).

Газоуравнительная система резервуаров представляет собой конструкцию из газопроводов, объединяющих газовые пространства емкостей, предназначенных для хранения одного сорта нефтепродуктов.

Газоуравнительная система резервуаров обеспечивает циркуляцию паровоздушных смесей в замкнутом контуре, что исключает возможность потерь паров

нефтепродуктов и способствует уменьшению топливных потерь в процессе приема и отпуска (обеспечивает взаимную компенсацию всасываемых и вытесняемых объемов газов в процессе перекачки топлива).

На дыхательной трубе емкости устанавливается совмещенный дыхательный клапан СМДК-50. Высота установки дыхательного клапана и свечи - 3,0 м от уровня площадки, также для обеспечения безопасной и безаварийной эксплуатации предусматривается установка датчика аварийного верхнего уровняна всех емкостях.

Выброс загрязняющих веществ происходит через дыхательный клапан. Загрязняющими веществами являются смесь углеводородов предельных C_1-C_5, смесь углеводородов предельных C_6-C_{10}, пентилены, бензол, ксилол, толуол, этилбензол

Источник №0011 Газоуравнительная система резервуарного парка V-100м3 -7 шт.

Резервуары для хранения авто-ГСМ

В состав склада входит также площадка размещения стальных горизонтальных подземных резервуаров (РГСП) для приема, хранения и выдачи авто-ГСМ, в составе:

Резервуар для бензина АИ-92 РГСП-100м³ - 2шт;

Резервуар для дизельного топлива (марок «л» и «з») РГСП-100м³ - 5шт;

Общий объем хранения авто-ГСМ в РГСП составляет 700м3.

Газоуравнительная система резервуаров представляет собой конструкцию из газопроводов, объединяющих газовые пространства емкостей, предназначенных для хранения одного сорта нефтепродуктов.

Газоуравнительная система резервуаров обеспечивает циркуляцию паровоздушных смесей в замкнутом контуре, что исключает возможность потерь паров нефтепродуктов и способствует уменьшению топливных потерь в процессе приема и отпуска (обеспечивает взаимную компенсацию всасываемых и вытесняемых объемов газов в процессе перекачки топлива).

На дыхательной трубе емкости устанавливается совмещенный дыхательный клапан СМДК-50. Высота установки дыхательного клапана и свечи - 3,0 м от уровня площадки, также для обеспечения безопасной и безаварийной эксплуатации предусматривается установка датчика аварийного верхнего уровняна всех емкостях.

Выброс загрязняющих веществ происходит через дыхательный клапан. Загрязняющими веществами являются смесь углеводородов предельных C_1-C_5, смесь углеводородов предельных C_6-C_{10}, пентилены, бензол, ксилол, толуол, этилбензол

Источник №0012. Горловина ж/д цистерн

Приемка нефтепродуктовна склад ГСМ предусмотрен с ж/д транспорта, разгрузка предусмотрена на эстакаде, состоящей из восьми постов. Прием будет осуществляться из вагоно-цистерн через устройства верхнего и нижнего слива с последующей подачей в резервуарный парк. На период отрицательных температур склад ГСМ переходит на прием дизельного топлива марки «з» вместо «л».

Отвод паров предусматривает объединение всех сливных устройств, расположенных на железнодорожной эстакаде, далее сброс паров производится в резервуарный парк.

Для приема авиа-ГСМ и авто-ГСМ на территории склада предусматривается сливная железнодорожная эстакада на 8 постов.

В составе эстакады предусматривается:

- 3 поста верхнего слива авиакеросина;
- 3 поста верхнего слива авиабензина;
- 1 пост нижнего и верхнего слива бензина;
- 1 пост нижнего и верхнего слива дизельного топлива из ж/д цистерн;

-1 установка для проведения сливных операций через горловину железнодорожной вагоно-цистерны с темными нефтепродуктами в случае неисправности нижнего сливного прибора проектом предусмотрена переноснаяустановка для верхнего аварийного слива УНЖ6-100С Ду100 в комплекте с ручным насосом.

Система предусмотрена с отводом паров из зоны налива и автоматизированной системой управления наливом.

Отвод паров предусматривает объединение всех сливных устройств, расположенных на железнодорожной эстакаде, далее сброс паров производится в резервуарный парк.

Выброс загрязняющих веществ происходит через раздаточный стояк ж/д цистерны. Загрязняющими веществами являются смесь углеводородов предельных С1-С5, смесь углеводородов предельных C_6-C_{10}, пентилены, бензол, ксилол, толуол, этилбензол

Источники 6013 – АЗС пост налива бензина и дизельного топлива.

Для налив авиа-ГСМ и авто-ГСМ предусмотрена АЗС (Автомобильная заправочная станция), в том числе: площадка налива в топливозаправщики (пост автоналив авиа-ГСМ на 4 топливозаправщика и пост автоналива авто-ГСМ на 4 топливозаправщика).

При наливе нефтепродуктов в топливозаправщик/автоцистерну предусмотрен трубопровод отвода паров для их возврата в резервуарный парк.

Выброс загрязняющих веществ происходит через горловину бака автомашины. Загрязняющими веществами являются смесь углеводородов предельных С1-С5, смесь углеводородов предельных С6-С10, пентилены, бензол, ксилол, толуол, этилбензол.

Источник №6014. Гараж для спецтехники. Въезд-выезд автотранспорта

Предусмотрен гараж для автотранспорта на 15 и 16 единиц спецтехники. Выброс ЗВ происходит при въезде и выезде.

Источник выброса – неорганизованный.

Загрязняющие вещества - оксиды азота, оксид углерода, сернистый ангидрид, сажа, бенз(а)пирен, углеводороды.

Источник №6015. Автомойка для спецтехники.

Пердусмотрена автомойка для спецтехники на 2 поста.

Источник выброса – неорганизованный.

Загрязняющие вещества - оксиды азота, оксид углерода, сернистый ангидрид, сажа, бенз(а)пирен, углеводороды.

Источник №6016. Открытая парковка.

Со стороны главного фасада пассажирского терминала предусмотрена привокзальная площадь с парковочными местами для общественного, личного транспорта и автомобилей сотрудников аэропорта на 300 машино мест. Выброс ЗВ происходит при въезде и выезде с территории.

Источник выброса – неорганизованный.

Загрязняющие вещества - оксиды азота, оксид углерода, сернистый ангидрид, сажа, бенз(а)пирен, углеводороды.

Условия работы и технологические процессы, применяемые на предприятии, не допускают возможности залповых и аварийных выбросов.

В настоящем проекте источники выбросов в атмосферу являются ориентировочными, так как детальный технологический регламент будет определен на следующей стадии проектирования. Цель данного проекта – определить качественные и количественные показатели для дальнейшего принятия решений.

Характеристики источников выбросов ЗВ на период эксплуатации аэропорта города Актобе получены теоретическим расчетом. Обоснование полноты расчета приведены в разделе 5.4. «Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета».

В период эксплуатации определено 16 источников выбросов, из них:

12– организованных;

4 – неорганизованных.

В общем по рассматриваемому объекту источниками выбрасывается в атмосферу 27 ингредиентов, в том числе 1 класса опасности (тетраэтилсвинец), 2 класса опасности (азота диоксид), остальные вещества 3 и 4 класса опасности.

Общая масса выбросов на период эксплуатации составит – **284.11034463** тонн, из которых:

- твердых - **1.1289395** тонн;
- газообразных **– 282.98140513**тонн.

Количество нормируемых выбрасываемых вредных веществ –27.

Перечень групп суммации вредного воздействия, которые могут образовывать вещества, выбрасываемые источниками, приведены в таблице 5.13.

Таблица 5.13. Группы суммации вредного воздействия в период эксплуатации

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
07(31)	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
37(39)	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
44(30)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25.01.2012 №168. После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА.		

Качественный и количественный состав загрязняющих веществ в период строительства с переводом на усл.тонны приведен в таблице 5.14.

Необходимость расчетов приземных концентраций по веществам приведена в таблице 5.15.

Наименование вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия, ПДК в воздухе населенных мест, ОБУВ и классы опасности ЗВ, определены по источнику «Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух».

Характеристики источников загрязнения атмосферы представлены в таблице 5.16. «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу».

Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации в целом по объекту показаны в таблице 5.17.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения на период строительства показаны в таблице 5.18.

Декларируемые лимиты выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации представлены в таблице 5.19.

Таблица 5.14. Качественный и количественный состав загрязняющих веществ в целом по объекту в период эксплуатации

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
0150	Натрий гидроксид (Натр			0.01		0.04125	95.288	9528.8	9528.8
0192	Тетраэтилсвинец (549)	0.0001	0.00004		1	0.0016356	0.000801	163.182391	20.025
0301	Азота (IV) диоксид (Азота	0.2	0.04		2	6.523757	42.803672	8674.55784	1070.0918
0304	Азот (II) оксид (Азота	0.4	0.06		3	3.2788721	7.845229	130.753817	130.753817
0328	Углерод (Сажа, Углерод	0.15	0.05		3	0.3871529	1.1225485	22.45097	22.45097
0330	Сера диоксид (Ангидрид	0.5	0.05		3	2.0060003	23.1113816	462.227632	462.227632
0333	Сероводород (	0.008			2	0.0000805	0.00051121	0	0.06390125
0337	Углерод оксид (Окись	5	3		4	28.94586296	104.98815632	24.5254593	34.9960521
0410	Метан (727*)			50		0.293	0.14018	0	0.0028036
0415	Смесь углево. пред. С1-С5			50		5.5386	2.7107	0	0.054214
0416	Смесь углев. пред. С6-С10			30		2.045	1.0019	0	0.03339667
0501	Пентилены (амилены - смесь	1.5			4	0.2045	0.10018	0	0.06678667
0602	Бензол (64)	0.3	0.1		2	0.1881	0.09213	0	0.9213
0616	Диметилбензол (смесь о-,	0.2			3	0.02372	0.011619	0	0.058095
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.17746	0.08695	0	0.14491667
0627	Этилбензол (675)	0.02			3	0.0049088	0.002403	0	0.12015
1061	Этанол (Этиловый спирт) (	5			4	0.00686	0.1443	0	0.02886
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,	0.03	0.01		2	0.078	0.0312	4.38935768	3.12
1314	Пропаналь (Пропионовый	0.01			3	0.0135	0.00231	0	0.231
1317	Ацетальдегид (Этаналь,	0.01			3	0.0002473	0.0052	0	0.52
1325	Формальдегид (Метаналь) (	0.05	0.01		2	0.078	0.0312	4.38935768	3.12
1531	Гексановая кислота (	0.01	0.005		3	0.081	0.001422	0	0.2844
1555	Уксусная кислота (Этановая	0.2	0.06		3	0.0006186	0.013	0	0.21666667
2704	Бензин (нефтяной,	5	1.5		4	1.033	0.4588	0	0.30586667
2732	Керосин (654*)			1.2		0.199966	0.240881	0	0.20073417
2754	Алканы С12-19 /в пересчете	1			4	1.800652	3.87008	3.3802432	3.87008
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.0002659	0.00559	0	0.03726667
	В С Е Г О :					**52.95200996**	**284.11034463**	**19018.6571**	**11282.7457**

Таблица 5.15. Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам в период эксплуатации

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость проведе ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода			0.01	0.04125	10	4.125	Да
0192	Тетраэтилсвинец (549)	0.0001	0.00004		0.0016356	3	16.356	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3.2788721	5.81	8.1972	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.3871529	5	2.581	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	5	3		28.94586296	6.17	5.7892	Да
0410	Метан (727*)			50	0.293	5	0.0059	Нет
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (			50	5.5386	3	0.1108	Да
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (			30	2.045	3	0.0682	Нет
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (	1.5			0.2045	3	0.1363	Да
0602	Бензол (64)	0.3	0.1		0.1881	3	0.627	Да
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0.2			0.02372	3	0.1186	Да
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.17746	3	0.2958	Да
0627	Этилбензол (675)	0.02			0.0049088	3	0.2454	Да
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			0.00686	10	0.0014	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0.03	0.01		0.078	5	2.600	Да
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид,	0.01			0.0135	10	1.350	Да
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид)	0.01			0.0002473	10	0.0247	Нет
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (	0.01	0.005		0.081	10	8.100	Да
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.2	0.06		0.0006186	10	0.0031	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в	5	1.5		1.033	5	0.2066	Да
2732	Керосин (654*)			1.2	0.199966	5.3	0.1666	Да
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (	1			1.800652	7.72	1.8007	Да
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.0002659	10	0.0005	Нет
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		6.523757	7.5	32.6188	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.5	0.05		2.0060003	5	4.012	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.0000805	2.92	0.0101	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.078	5	1.560	Да

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

Таблица 5.16. Параметры выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Блочно-модульная котельная на газе основной ОАСС (БМК 2-310Г)	1		Блочно-модульная котельная на газе основной ОАСС (БМК 2-310Г)	0001	10	0.3x2	5	90	480	10339	12745	
001	01	Блочно-модульная котельная на газе стартовой АСС (БМК 2-150Д)	1		Блочно-модульная котельная на газе стартовой АСС (БМК 2-150Д)	0002	10	0.3x2	5	90	480	11981	11065	
001	01	Блочно-модульная котельная на газе отдельно	1		Блочно-модульная котельная на газе отдельно стоящая (БМК 30 ГЖ)	0003	10	0.3x2	5	90	480	11261	12274	

ца лин. ирина ого ка Y2	Номер источ ника выбро сов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото-рому произво-дится газо-очистка	Коэфф обесп газо-очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос-тиже ния НДВ
								г/с	мг/нм3	т/год	
16	7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	0001					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.13776	4.222	0.2776	2023
						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.022386	0.686	0.04511	2023
						0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				2023
						0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.48163896	14.761	0.97016832	2023
	0002					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01158	0.355	0.0826	2023
						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00188	0.058	0.01342	2023
						0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				2023
						0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.04246	1.301	0.303	2023
	0003					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	3.11	95.313	20.77	2023
						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.506	15.507	3.375	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		стоящая (БМК 30 ГЖ)												
001	01	Работа котельной на резервном дизельном топливе	1		Работа котельной на резервном дизельном топливе	0004	5	0.3x2	150	90	480	11269	12268	
001	01	Емкость для хранения резервного дизельного топлива	1		Емкость для хранения резервного дизельного топлива	0005	2	0.3x3	150	135	30	11267	12277	
001	01	Ресторан при гостинице	1	5840	Ресторан при гостинице	0006	10	0.25x5	150	187.5	30	11268	12520	

16	7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				2023
						0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6.26	191.851	41.8	2023
	0004					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.195	36.623	20.6	2023
						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1942	5.952	3.35	2023
						0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0563	1.725	0.97	2023
						0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1.323	40.546	22.8	2023
						0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3.08	94.393	53.1	2023
	0005					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000644	0.00005	0.00000404	2023
						2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.002294	0.019	0.001438	2023
	0006					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.015	0.089	68	2023
						1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00211	0.012	0.0444	2023
						1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный	0.0045	0.027	0.00077	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Столовая на 200 посадочных мест	1	5840	Столовая на 200 посадочных мест	0007	10	0.25x5	150	187.5	30	11172	12352	
001	01	Цех бортового питания	1	5840	Цех бортового питания	0008	10	0.25x3	180	135	30	11200	12426	

16	7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
							альдегид) (465)				
						1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	0.0000761	0.0005	0.0016	2023
						1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.027	0.160	0.000474	2023
						1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.0001903	0.001	0.004	2023
						2902	Взвешенные частицы (116)	0.0000818	0.0005	0.00172	2023
	0007					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.01625	0.096	0.088	2023
						1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00211	0.012	0.0444	2023
						1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0045	0.027	0.00077	2023
						1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	0.0000761	0.0005	0.0016	2023
						1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.027	0.160	0.000474	2023
						1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.0001903	0.001	0.004	2023
						2902	Взвешенные частицы (116)	0.0000818	0.0005	0.00172	2023
	0008					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.01	0.082	27.2	2023
						1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00264	0.022	0.0555	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Резервный дизельный генератор	1		Резервный дизельный генератор	0009	5	0.25x 3	180	135	30	11081	12468	

16	7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0045	0.037	0.00077	2023
						1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	0.0000951	0.0008	0.002	2023
						1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.027	0.222	0.000474	2023
						1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000238	0.002	0.005	2023
						2902	Взвешенные частицы (116)	0.0001023	0.0008	0.00215	2023
	0009					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.95	16.032	0.78	2023
						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	2.535	20.841	1.014	2023
						0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.325	2.672	0.13	2023
						0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.65	5.344	0.26	2023
						0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.625	13.360	0.65	2023
						1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.078	0.641	0.0312	2023
						1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.078	0.641	0.0312	2023
						2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0.78	6.413	0.312	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Дыхательный клапан газоуравнительной системы резервуарного парка V-2000v3	1		Дыхательный клапан газоуравнительной системы резервуарного парка V-2000v3	0010	7	0.5x3	150	225	30	11639	12010	
001	01	Дыхательный клапан газоуравнительной системы резервуарного парка V-100м3	1		Дыхательный клапан газоуравнительной системы резервуарного парка V-100м3	0011	7	0.5x3	150	225	30	11655	12018	
001	01	Раздаточный стояк ж/д	1		Раздаточный стояк ж/д цистерны	0012	3	0.8x3	130	312	30	11653	12005	

16	7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
							пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
	0010					2732	Керосин (654*)	0.0119	0.059	0.03546	2023
						2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.992	4.893	3.376	2023
	0011					0192	Тетраэтилсвинец (549)	0.001506	0.007	0.000093	2023
						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000682	0.0003	0.00000377	2023
						0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	5.1	25.158	0.3147	2023
						0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	1.883	9.289	0.1163	2023
						0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.1883	0.929	0.01163	2023
						0602	Бензол (64)	0.1732	0.854	0.0107	2023
						0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.02184	0.108	0.001349	2023
						0621	Метилбензол (349)	0.1634	0.806	0.0101	2023
						0627	Этилбензол (675)	0.00452	0.022	0.000279	2023
						2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02427	0.120	0.001342	2023
	0012					0192	Тетраэтилсвинец (549)	0.0000648	0.0002	0.000526	2023
						0333	Сероводород (	0.00000293	0.00001	0.000374	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		цистерны												
001	01	Горловина бака автомашины при запрвке	1		Горловина бака автомашины при запрвке	6013	2				30	11646	12021	10

16	7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
							Дигидросульфид) (518)				
						0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.2193	0.780	1.78	2023
						0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.081	0.288	0.658	2023
						0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0081	0.029	0.0658	2023
						0602	Бензол (64)	0.00745	0.027	0.0605	2023
						0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00094	0.003	0.00763	2023
						0621	Метилбензол (349)	0.00703	0.025	0.0571	2023
						0627	Этилбензол (675)	0.0001944	0.0007	0.001578	2023
						2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001044	0.004	0.1332	2023
3	6013					0192	Тетраэтилсвинец (549)	0.0000648		0.000182	2023
						0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000293		0.0001294	2023
						0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.2193		0.616	2023
						0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.081		0.2276	2023
						0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0081		0.02275	2023
						0602	Бензол (64)	0.00745		0.02093	2023
						0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00094		0.00264	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Гараж для спецтехники	1		Гараж для спецтехники	6014	2				30	11672	12006	15
001	01	Автомойка для спецтехники	1		Автомойка для спецтехники	6015	2				30	11715	11975	43

16	7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						0621	Метилбензол (349)	0.00703		0.01975	2023
						0627	Этилбензол (675)	0.0001944		0.000546	2023
						2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001044		0.0461	2023
12	6014					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.014177		0.24266	2023
						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0023031		0.039444	2023
						0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0015029		0.021602	2023
						0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0020463		0.035329	2023
						0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.028864		0.78747	2023
						2732	Керосин (654*)	0.005086		0.114234	2023
12	6015					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0309		0.008568	2023
						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00502		0.0013921	2023
						0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00435		0.0009465	2023
						0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003354		0.0012536	2023
						0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0379		0.013418	2023
						2732	Керосин (654*)	0.00798		0.002697	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Открытая парковка	1		Открытая парковка	6016	2				30	11224	12433	58

16	7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
154	6016					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.07434		0.042244	2023
						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.012083		0.0068629	2023
						0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0276		0.014799	2023
						0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	17.39		7.3641	2023
						0410	Метан (727*)	0.293		0.14018	2023
						2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	1.033		0.4588	2023
						2732	Керосин (654*)	0.175		0.08849	2023

Таблица 5.17. Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в целом по объекту в период эксплуатации

Код загрязняющ веще ства	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	Поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О в том числе:		**284.11034463**	**284.11034463**	**0**	**0**	**0**	**0**	**284.11034463**
Т в е р д ы е:		**1.1289395**	**1.1289395**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1.1289395**
0192	Тетраэтилсвинец (549)	0.000801	0.000801	0	0	0	0	0.000801
0328	Углерод (Сажа, Углерод	1.1225485	1.1225485	0	0	0	0	1.1225485
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00559	0.00559	0	0	0	0	0.00559
Газообразные, жидкие:		**282.98140513**	**282.98140513**	**0**	**0**	**0**	**0**	**282.98140513**
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий,	95.288	95.288	0	0	0	0	95.288
0301	Азота (IV) диоксид (Азота	42.803672	42.803672	0	0	0	0	42.803672
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	7.845229	7.845229	0	0	0	0	7.845229
0330	Сера диоксид (Ангидрид	23.1113816	23.1113816	0	0	0	0	23.1113816
0333	Сероводород (Дигид	0.00051121	0.00051121	0	0	0	0	0.00051121
0337	Углерод оксид (Окись	104.98815632	104.98815632	0	0	0	0	104.98815632
0410	Метан (727*)	0.14018	0.14018	0	0	0	0	0.14018
0415	Смесь углев. пред. С1-С5	2.7107	2.7107	0	0	0	0	2.7107
0416	Смесь углев. пред. С6-С10	1.0019	1.0019	0	0	0	0	1.0019
0501	Пентилены (амилены - смесь	0.10018	0.10018	0	0	0	0	0.10018
0602	Бензол (64)	0.09213	0.09213	0	0	0	0	0.09213
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-,	0.011619	0.011619	0	0	0	0	0.011619
0621	Метилбензол (349)	0.08695	0.08695	0	0	0	0	0.08695
0627	Этилбензол (675)	0.002403	0.002403	0	0	0	0	0.002403
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.1443	0.1443	0	0	0	0	0.1443
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,	0.0312	0.0312	0	0	0	0	0.0312
1314	Пропаналь (Пропионовый	0.00231	0.00231	0	0	0	0	0.00231
1317	Ацетальдегид (Этаналь,	0.0052	0.0052	0	0	0	0	0.0052
1325	Формальдегид (Метаналь)	0.0312	0.0312	0	0	0	0	0.0312
1531	Гексановая кислота (	0.001422	0.001422	0	0	0	0	0.001422
1555	Уксусная кислота (Этановая	0.013	0.013	0	0	0	0	0.013
2704	Бензин (нефтяной,	0.4588	0.4588	0	0	0	0	0.4588
2732	Керосин (654*)	0.240881	0.240881	0	0	0	0	0.240881
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на	3.87008	3.87008	0	0	0	0	3.87008

Таблица 5.18 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения на период эксплуатации

Код Вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе СЗЗ	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Перспектива (НДВ)									
0192	Тетраэтилсвинец (		0.1821341/0.0000182		12446/12893	0011		79.2	Газоуравнительная сист. Резер. парка V-100м3 -7 шт.
						6013		18.6	АЗС пост налива бензина и дизельного топлива
0301	Азота (IV) диоксид (	0.1081206/0.0216241	0.2674496/0.0534899	12968/15825	11021/13802	0003	29	40	БМК на газе отдельно стоящая (БМК 30 ГЖ)
						0009	41.2	29.1	Резервный дизельный генератор
						0004	26.2	23.2	Работа котельной на резервном дизельном топливе
0304	Азот (II) оксид (А		0.0777915/0.0311166		11041/13783	0009		86.2	Резервный дизельный генератор
						0003		7.8	БМК на газе отдельно стоящая (БМК 30 ГЖ)
						0004		4.4	Работа котельной на резервном дизельном топливе
0328	Углерод (		0.0518605/0.0077791		11041/13783	0009		92.5	Резервный дизельный генератор
						0004		7.4	Работа котельной на резервном дизельном топливе
0337	Углерод оксид		0.2530198/1.2650992		11981/13322	6016		94.9	Открытая парковка
						0003		2.7	БМК на газе отдельно стоящая (БМК 30 ГЖ)
1531	Гексановая кислота		0.0764641/0.0007646		11910/13388	0006		37.6	Ресторан при гостинице
						0007		33.2	Столовая на 200 пасадочных мест,
						0008		29.2	Цех бортового питания
Группы суммации:									
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид Сера диоксид сернистый, Сернистый	0.1269961	0.3083661	12968/15825	11041/13783	0003	24.6	36.2	БМК на газе отдельно стоящая (БМК 30 ГЖ)
						0004	32	30.3	Работа котельной на резервном дизельном топливе
						0009	39.9	25.4	Резервный дизельный генератор

Таблица 5.19. Декларируемые лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации

Декларируемый год: 2029 -2038 гг.			
Номер источника загрязнения	**Наименование загрязняющего вещества**	**г/с**	**т/год**
1	**2**	**3**	**4**
0001	(0301) Азота (IV) диоксид (	0.13776	0.2776
	(0304) Азот (II) оксид (Азота	0.022386	0.04511
	(0337) Углерод оксид (Окись	0.48163896	0.97016832
0002	(0301) Азота (IV) диоксид (	0.01158	0.0826
	(0304) Азот (II) оксид (Азота	0.00188	0.01342
	(0337) Углерод оксид (Окись	0.04246	0.303
0003	(0301) Азота (IV) диоксид (	3.11	20.77
	(0304) Азот (II) оксид (Азота	0.506	3.375
	(0337) Углерод оксид (Окись	6.26	41.8
0004	(0301) Азота (IV) диоксид (	1.195	20.6
	(0304) Азот (II) оксид (Азота	0.1942	3.35
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод	0.0563	0.97
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид	1.323	22.8
	(0337) Углерод оксид (Окись	3.08	53.1
0005	(0333) Сероводород (	0.00000644	0.00000404
	(2754) Алканы С12-19 /в	0.002294	0.001438
0006	(0150) Натрий гидроксид (Натр	0.015	68
	(1061) Этанол (Этиловый	0.00211	0.0444
	(1314) Пропаналь (Пропионовый	0.0045	0.00077
	(1317) Ацетальдегид (Этаналь,	0.0000761	0.0016
	(1531) Гексановая кислота (	0.027	0.000474
	(1555) Уксусная кислота (	0.0001903	0.004
	(2902) Взвешенные частицы (	0.0000818	0.00172
0007	(0150) Натрий гидроксид (Натр	0.01625	0.088
	(1061) Этанол (Этиловый	0.00211	0.0444
	(1314) Пропаналь (Пропионовый	0.0045	0.00077
	(1317) Ацетальдегид (Этаналь,	0.0000761	0.0016
	(1531) Гексановая кислота (	0.027	0.000474
	(1555) Уксусная кислота (	0.0001903	0.004
	(2902) Взвешенные частицы (	0.0000818	0.00172
0008	(0150) Натрий гидроксид (Натр	0.01	27.2
	(1061) Этанол (Этиловый	0.00264	0.0555
	(1314) Пропаналь (Пропионовый	0.0045	0.00077
	(1317) Ацетальдегид (Этаналь,	0.0000951	0.002
	(1531) Гексановая кислота (	0.027	0.000474
	(1555) Уксусная кислота (	0.000238	0.005
	(2902) Взвешенные частицы (	0.0001023	0.00215
0009	(0301) Азота (IV) диоксид (	1.95	0.78
	(0304) Азот (II) оксид (Азота	2.535	1.014
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод	0.325	0.13
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид	0.65	0.26
	(0337) Углерод оксид (Окись	1.625	0.65
	(1301) Проп-2-ен-1-аль (	0.078	0.0312
	(1325) Формальдегид (	0.078	0.0312
	(2754) Алканы С12-19 /в	0.78	0.312
0010	(2732) Керосин (654*)	0.0119	0.03546
	(2754) Алканы С12-19 /в	0.992	3.376
0011	(0192) Тетраэтилсвинец (549)	0.001506	0.000093
	(0333) Сероводород (	0.0000682	0.00000377
	(0415) Смесь углев. пред. С1-С5	5.1	0.3147
	(0416) Смесь углев. пред. С6-С10	1.883	0.1163
	(0501) Пентилены (амилены -	0.1883	0.01163
	(0602) Бензол (64)	0.1732	0.0107
	(0616) Диметилбензол (смесь	0.02184	0.001349

Декларируемый год: 2029 -2038 гг.			
Номер источника загрязнения	**Наименование загрязняющего вещества**	**г/с**	**т/год**
1	**2**	**3**	**4**
	(0621) Метилбензол (349)	0.1634	0.0101
	(0627) Этилбензол (675)	0.00452	0.000279
	(2754) Алканы С12-19 /в	0.02427	0.001342
0012	(0192) Тетраэтилсвинец (549)	0.0000648	0.000526
	(0333) Сероводород (	0.00000293	0.000374
	(0415) Смесь углев. пред. С1-С5	0.2193	1.78
	(0416) Смесь углев. пред. С6-С10	0.081	0.658
	(0501) Пентилены (амилены -	0.0081	0.0658
	(0602) Бензол (64)	0.00745	0.0605
	(0616) Диметилбензол (смесь	0.00094	0.00763
	(0621) Метилбензол (349)	0.00703	0.0571
	(0627) Этилбензол (675)	0.0001944	0.001578
	(2754) Алканы С12-19 /в	0.001044	0.1332
6013	(0192) Тетраэтилсвинец (549)	0.0000648	0.000182
	(0333) Сероводород (	0.00000293	0.0001294
	(0415) Смесь углеводородов	0.2193	0.616
	(0416) Смесь углеводородов	0.081	0.2276
	(0501) Пентилены (амилены -	0.0081	0.02275
	(0602) Бензол (64)	0.00745	0.02093
	(0616) Диметилбензол (смесь	0.00094	0.00264
	(0621) Метилбензол (349)	0.00703	0.01975
	(0627) Этилбензол (675)	0.0001944	0.000546
	(2754) Алканы С12-19 /в	0.001044	0.0461
6014	(0301) Азота (IV) диоксид (	0.014177	0.24266
	(0304) Азот (II) оксид (Азота	0.0023031	0.039444
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод	0.0015029	0.021602
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид	0.0020463	0.035329
	(0337) Углерод оксид (Окись	0.028864	0.78747
	(2732) Керосин (654*)	0.005086	0.114234
6015	(0301) Азота (IV) диоксид (	0.0309	0.008568
	(0304) Азот (II) оксид (Азота	0.00502	0.0013921
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод	0.00435	0.0009465
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид	0.003354	0.0012536
	(0337) Углерод оксид (Окись	0.0379	0.013418
	(2732) Керосин (654*)	0.00798	0.002697
6016	(0301) Азота (IV) диоксид (	0.07434	0.042244
	(0304) Азот (II) оксид (Азота	0.012083	0.0068629
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид	0.0276	0.014799
	(0337) Углерод оксид (Окись	17.39	7.3641
	(0410) Метан (727*)	0.293	0.14018
	(2704) Бензин (нефтяной,	1.033	0.4588
	(2732) Керосин (654*)	0.175	0.08849
Всего:		**52.95200996**	**284.11034463**

5.4. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета

Исходными данными для определения источников выбросов является проект «Разработка технико-экономического обоснования «Строительство нового аэропорта в г. Актобе».

Количественно-качественные характеристики выбросов ЗВ в атмосферу от источников выбросов определялись расчетным путем в соответствии с нормативно-правовой и методической документацией, действующей в РК, с учетом технических характеристик оборудования по максимальному расходу материалов и времени работы оборудования и участков.

Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах и при хранении инертных материалов выполнен согласно "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе и движении автомобилей по территории площадки производится в соответствии с п. 3.4 «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (прил. 3 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п).

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при производстве сварочных работ выполнен по удельным показателям выбросов РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов), Астана, 2004 г. Основными загрязняющими веществами поступающими в атмосферу в процессе сварочных работ является: оксид железа, оксид марганца, фтористый водород, хром (VI), фториды.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от работы дизель-генераторов выполнен согласно РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». Основными загрязняющими веществами поступающими в атмосферу оксиды азота, оксид углерода, сернистый ангидрид, сажа, бенз(а)пирен, формальдегид, углеводороды.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при производстве лакокрасочных работ выполнен по удельным показателям выбросов РНД 211.2.02.05-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2005. Основными загрязняющими веществами поступающими в атмосферу в процессе окрасочных работ является: ксилол, уайт-спирит.

Количества выбрасываемых вредных веществ источниками загрязнения атмосферы определены расчетными методами по методикам, имеющим силу в Республике Казахстан: выбросы из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Астана, 2005 г., выбросы с поверхности отстойников - «Методики определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятиях Госкомнефтепродукта», Астрахань, 1988.].

Названия и коды загрязняющих веществ приняты согласно Перечню [18].

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу произведен по всем источникам выброса при полной нагрузке действующего оборудования. Расчет выбросов загрязняющих веществ на период строительства и эксплуатации аэропорта города Актобе приведены в **Приложении 12 и 13.**

5.5. Проведение расчетов и определение предложений нормативов ПДВ

5.5.1. Расчеты и анализ уровня загрязнения атмосферы в зоне влияния объекта

Прогнозирование загрязнения атмосферы с определением максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы для нормирования величин выбросов осуществлено расчетными алгоритмами методики РНД 211.2.01.01-97, программным комплексом «ЭРА», версия 3.0, разработанному фирмой «Логос-Плюс», г. Новосибирск, согласованному с ГГО им. А.И.

Рассеивание загрязняющих веществ на ЭВМ осуществлялось по всем источникам выбрасываемых вредные вещества.

Период строительства.

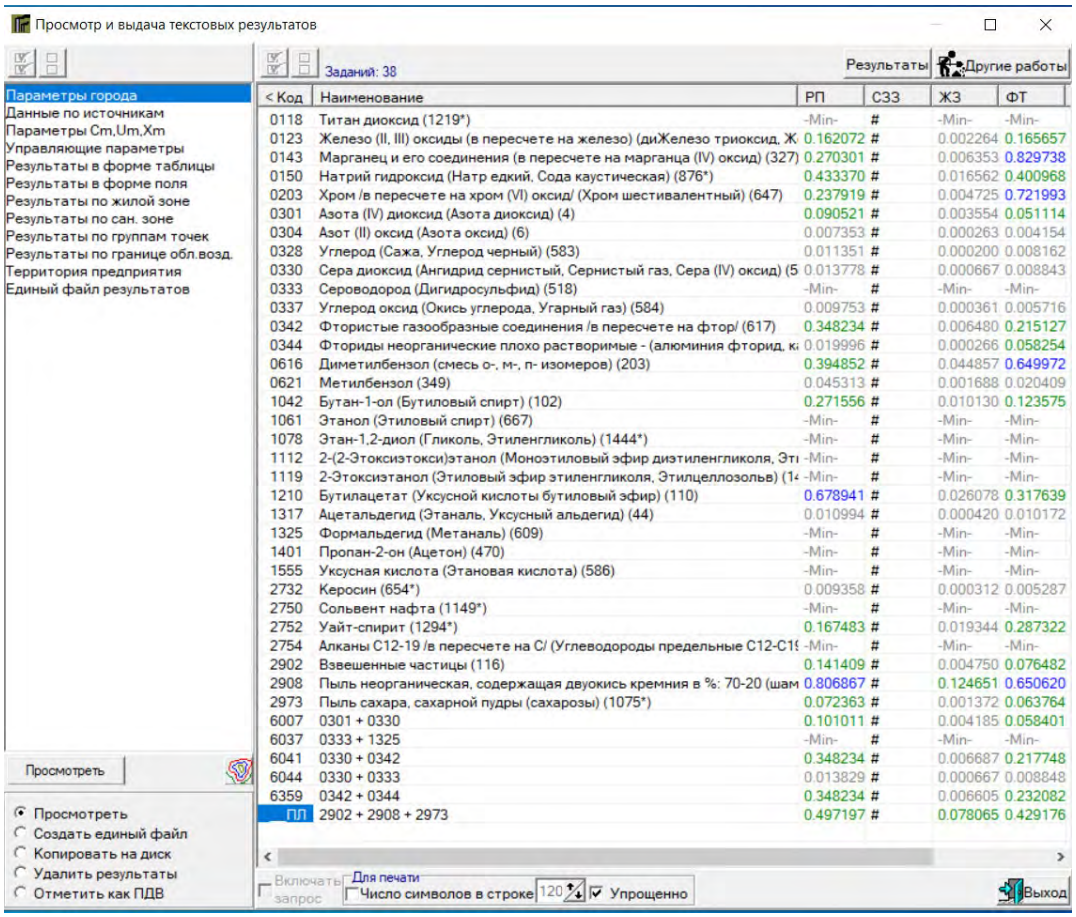
Расчетный прямоугольник на период строительства принят со следующими параметрами:

- размер 25500 х 25500 (м); шаг сетки 1500м;
- количество расчетных точек 18х18;
- угол между осью ОХ и направлением на север равен 90 ^{0}С.

Рассчитаны концентрации ЗВ и произведены расчеты рассеивания в приземном слое атмосферного воздуха зон влияния и выведены результаты расчета приземных концентраций и изолинии в расчетном прямоугольнике и жилой зоне.

На рисунке 5.2 представлено графическое изображение изолиний рассеивания загрязняющих веществ на период строительства.

Результаты расчета максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ и изолинии равных концентраций по всем загрязняющим на период строительства приведены в **Приложении 14.**



< Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ
0118	Титан диоксид (1219*)	-Min-	#	-Min-	-Min-
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Ж	0.162072	#	0.002264	0.165657
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.270301	#	0.006353	0.829738
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.433370	#	0.016562	0.400968
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.237919	#	0.004725	0.721993
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.090521	#	0.003554	0.051114
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.007353	#	0.000263	0.004154
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.011351	#	0.000200	0.008162
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (5	0.013778	#	0.000667	0.008843
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	-Min-	#	-Min-	-Min-
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.009753	#	0.000361	0.005716
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.348234	#	0.006480	0.215127
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, к	0.019996	#	0.000266	0.058254
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.394852	#	0.044857	0.649972
0621	Метилбензол (349)	0.045313	#	0.001688	0.020409
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.271556	#	0.010130	0.123575
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	-Min-	#	-Min-	-Min-
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	-Min-	#	-Min-	-Min-
1112	2-(2-Этоксиэтокси)этанол (Моноэтиловый эфир диэтиленгликоля, Эти	-Min-	#	-Min-	-Min-
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1	-Min-	#	-Min-	-Min-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.678941	#	0.026078	0.317639
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	0.010994	#	0.000420	0.010172
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	-Min-	#	-Min-	-Min-
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	-Min-	#	-Min-	-Min-
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	-Min-	#	-Min-	-Min-
2732	Керосин (654*)	0.009358	#	0.000312	0.005287
2750	Сольвент нафта (1149*)	-Min-	#	-Min-	-Min-
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.167483	#	0.019344	0.287322
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С1	-Min-	#	-Min-	-Min-
2902	Взвешенные частицы (116)	0.141409	#	0.004750	0.076482
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шам	0.806867	#	0.124651	0.650620
2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0.072363	#	0.001372	0.063764
6007	0301 + 0330	0.101011	#	0.004185	0.058401
6037	0333 + 1325	-Min-	#	-Min-	-Min-
6041	0330 + 0342	0.348234	#	0.006687	0.217748
6044	0330 + 0333	0.013829	#	0.000667	0.008848
6359	0342 + 0344	0.348234	#	0.006605	0.232082
ПЛ	2902 + 2908 + 2973	0.497197	#	0.078065	0.429176

Рисунок 5.2. Результаты расчета приземных концентраций полей рассеивания вредных веществ в атмосфере на период строительства

Результаты расчета рассеивания показывают, что на ЖЗ, ФТ и РП приземные концентрации вредных веществ не превышают допустимый уровень.

Таким образом, при всех производимых работах выполняются требования, предъявляемые к нормативному качеству атмосферного воздуха: См+Сф′≤ 1.

Поэтому рекомендуется существующий выброс загрязняющих веществ на период проведения строительных работ принять в качестве нормативов НДВ.

Период эксплуатации

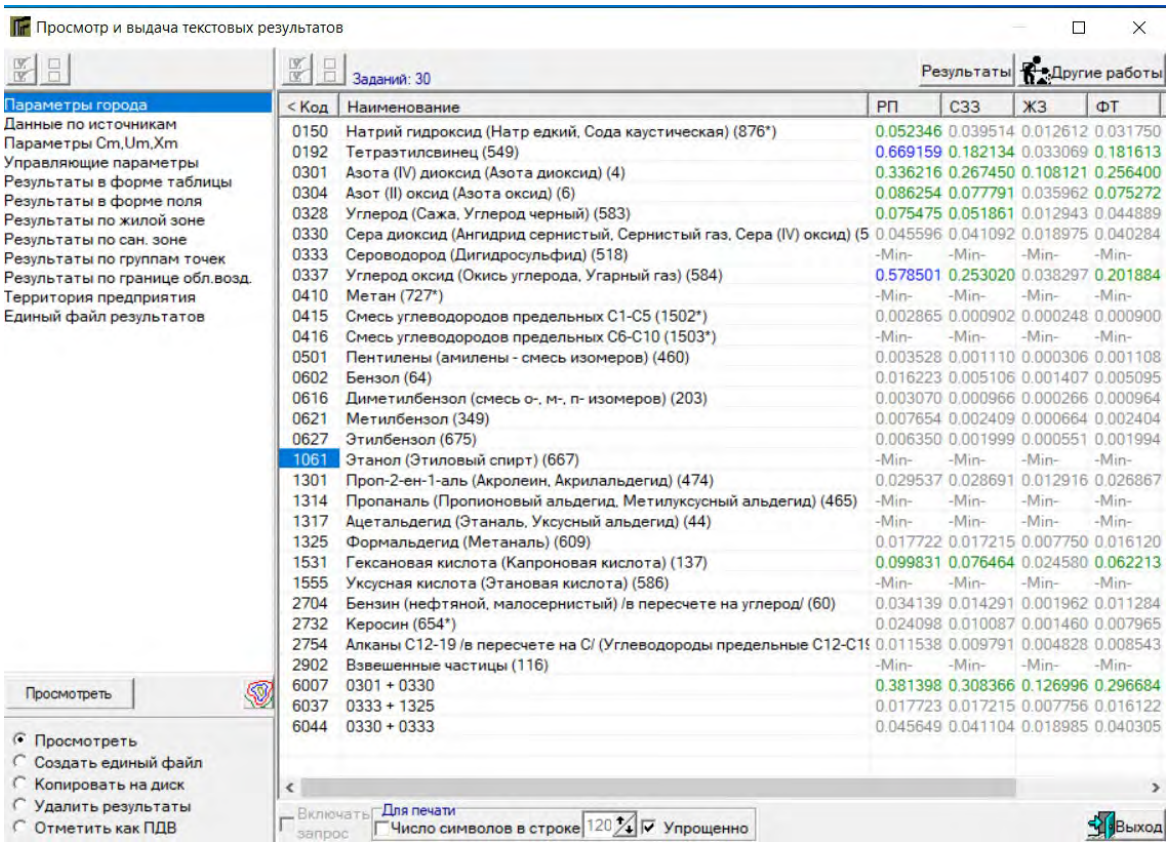
Расчетный прямоугольник на период эксплуатации принят со следующими параметрами:

- размер 23000 х 24000 (м); шаг сетки 1000м;
- количество расчетных точек 24х25;
- угол между осью ОХ и направлением на север равен 90 ^{0}С.

Рассчитаны концентрации ЗВ и произведены расчеты рассеивания в приземном слое атмосферного воздуха зон влияния.

На рисунке 5.3 представлено графическое изображения изолиний рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации.

Результаты расчета максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ и изолинии равных концентраций по всем загрязняющим на период эксплуатации приведены в **Приложении 15.**



< Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.052346	0.039514	0.012612	0.031750
0192	Тетраэтилсвинец (549)	0.669159	0.182134	0.033069	0.181613
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.336216	0.267450	0.108121	0.256400
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.086254	0.077791	0.035962	0.075272
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.075475	0.051861	0.012943	0.044889
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (5	0.045596	0.041092	0.018975	0.040284
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.578501	0.253020	0.038297	0.201884
0410	Метан (727*)	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.002865	0.000902	0.000248	0.000900
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.003528	0.001110	0.000306	0.001108
0602	Бензол (64)	0.016223	0.005106	0.001407	0.005095
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.003070	0.000966	0.000266	0.000964
0621	Метилбензол (349)	0.007654	0.002409	0.000664	0.002404
0627	Этилбензол (675)	0.006350	0.001999	0.000551	0.001994
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.029537	0.028691	0.012916	0.026867
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.017722	0.017215	0.007750	0.016120
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.099831	0.076464	0.024580	0.062213
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.034139	0.014291	0.001962	0.011284
2732	Керосин (654*)	0.024098	0.010087	0.001460	0.007965
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С1	0.011538	0.009791	0.004828	0.008543
2902	Взвешенные частицы (116)	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-
6007	0301 + 0330	0.381398	0.308366	0.126996	0.296684
6037	0333 + 1325	0.017723	0.017215	0.007756	0.016122
6044	0330 + 0333	0.045649	0.041104	0.018985	0.040305

Рисунок 5.3. Результаты расчета приземных концентраций полей рассеивания вредных веществ в атмосфере на период эксплуатации

Результаты расчета рассеивания без учета фона показывают, что на ЖЗ, ФТ, СЗЗ и РП приземные концентрации вредных веществ не превышают допустимый уровень.

Таким образом, при всех производимых работах на предприятии выполняются требования, предъявляемые к нормативному качеству атмосферного воздуха: См+Сф′≤ 1.

Поэтому рекомендуется существующий выброс загрязняющих веществ на период эксплуатации принять в качестве нормативов НДВ.

5.5.2. Обоснование предлагаемых размеров санитарно-защитной зоны

Период строительства

В связи с кратковременностью производимых работ СЗЗ на период строительства СЗЗ не устанавливается.

5.5.3. Организация контроля за выбросами загрязняющих веществ

Период строительства.

Важным фактором осуществления природоохранной деятельности предприятия является контроль за нормативными показателями на источниках выбросов загрязняющих веществ. Контроль предлагается проводить в соответствии с РНД 211.2.01.01-97.

В связи с тем, что работы носят временный характер, контроль за выбросами от источников выбросов в период строительно-монтажных работ не разрабатывался.

Период эксплуатации

Важным фактором осуществления природоохранной деятельности предприятия является контроль за нормативными показателями на источниках выбросов загрязняющих веществ. Контроль предлагается проводить в соответствии с РНД 211.2.01.01-97.

Ответственность за организацию контроля и своевременное представление отчетной документации возлагается на руководство предприятия и ответственного за охрану окружающей среды.

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на организованных источниках выбросов приведен в таблице 5.20.

В связи с тем, что нормативы эмиссий определялись расчетным способом предлагается проводить контроль за соблюдением нормативов эмиссий на источниках выбросов расчетным методом. Воздушная среда исследуется на содержание загрязняющих веществ, представленных в Разделе.

При необходимости контрольные исследования осуществляются территориальными контрольными службами.

5.5.4. Мероприятия по снижению выбросов ЗВ на период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеоусловий (НМУ), приводящих к формированию высокого загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждения о возможном опасном росте концентрации примесей в воздухе с целью его предотвращения. В периоды неблагоприятных метеорологических условий максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться 1.5- 2 раза.

В соответствии с «Методическими указаниями по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» [10] при разработке мероприятий по НМУ следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций вредных веществ, что определяется расчетами полей приземных концентраций.

Существует три режима работы предприятия при НМУ.

При первом режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%.

При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%.

При третьем режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60%, в некоторых особо опасных условия предприятиям следует полностью прекратить выбросы.

Мероприятия для первого и второго режимов носят организационно-технический характер, их можно легко осуществить без существенных затрат и снижения производительности предприятия.

В периоды НМУ предприятие должно:

- Запретить работу технологического оборудования на форсированном режиме,

- Обеспечить максимально эффективное гидрообеспыливание пылящих поверхностей,
- Запретить работу двигателей транспорта на холостом ходу при продолжительных остановках.

В период НМУ контроль выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется службой эксплуатации предприятия.

5 .5.5. Сведения о залповых выбросах

Технологические процессы при проведении строительных работ не связаны с залповыми выбросами вредных веществ в атмосферу.

Производственным регламентом залповых выбросов на период эксплуатации не предусмотрено.

Таблица 5.20. П л а н - г р а ф и к контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов

N источ-ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Блочно-модульная котельная на газе основной ОАСС (БМК 2-310Г)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода,	1 раз/ квартал	0.13776 0.022386 0.48163896	4.22194872 0.68606667 14.7608521	Сторонняя организация	Расчетный метод
0002	Блочно-модульная котельная на газе стартовой АСС (БМК 2-150Д)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода,		0.01158 0.00188 0.04246	0.35489377 0.05761661 1.30127717		
0003	Блочно-модульная котельная на газе отдельно стоящая (БМК 30 ГЖ)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода,		3.11 0.506 6.26	95.3125763 15.5074481 191.851038		
0004	Работа котельной на резервном дизельном топливе	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Окись углерода,		1.195 0.1942 0.0563 1.323 3.08	36.6233211 5.95167277 1.72543346 40.5461538 94.3931624		
0005	Емкость для хранения резервного дизельного топлива	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (		0.00000644 0.002294	0.00005295 0.01885991		
0006	Ресторан при гостинице, приготовление горячих блюд на кухне	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода Этанол (Этиловый спирт) (667) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный Гексановая кислота (Капроновая Уксусная кислота (Этановая кислота) (Взвешенные частицы (116)		0.015 0.00211 0.0045 0.0000761 0.027 0.0001903 0.0000818	0.08879121 0.01248996 0.02663736 0.00045047 0.15982418 0.00112646 0.00048421		
0007	Столовая на 200 пасадочных мест, приготовление горячих блюд на кухне	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода Этанол (Этиловый спирт) (667) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный Гексановая кислота (Капроновая		0.01625 0.00211 0.0045 0.0000761 0.027	0.09619048 0.01248996 0.02663736 0.00045047 0.15982418		

N источ-ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
		Уксусная кислота (Этановая кислота) (		0.0001903	0.00112646		
		Взвешенные частицы (116)		0.0000818	0.00048421		
0008	Цех бортового питания, приготовление горячих блюд на кухне	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода		0.01	0.08221408		
		Этанол (Этиловый спирт) (667)		0.00264	0.02170452		
		Пропаналь (Пропионовый альдегид,		0.0045	0.03699634		
		Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный		0.0000951	0.00078186		
		Гексановая кислота (Капроновая		0.027	0.22197802		
		Уксусная кислота (Этановая кислота) (		0.000238	0.0019567		
		Взвешенные частицы (116)		0.0001023	0.00084105		
0009	Резервный дизельный генератор	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (		1.95	16.031746		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		2.535	20.8412698		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.325	2.67195767		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,		0.65	5.34391534		
		Углерод оксид (Окись углерода,		1.625	13.3597884		
		Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,		0.078	0.64126984		
		Формальдегид (Метаналь) (609)		0.078	0.64126984		
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (		0.78	6.41269841		
0010	Газоуравнительная система резервуарного парка V-2000м3 -5 шт	Керосин (654*)		0.0119	0.05870085		
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (		0.992	4.89338217		
0011	Газоуравнительная система резервуарного парка V-100м3 -7 шт	Тетраэтилсвинец (549)		0.001506	0.00742886		
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.0000682	0.00033642		
		Смесь углеводородов предельных С1-С5		5.1	25.1575092		
		Смесь углеводородов предельных С6-С10		1.883	9.28854701		
		Пентилены (амилены - смесь изомеров)		0.1883	0.9288547		
		Бензол (64)		0.1732	0.85436874		
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-		0.02184	0.10773333		
		Метилбензол (349)		0.1634	0.80602686		
		Этилбензол (675)		0.00452	0.02229646		
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (		0.02427	0.11972015		
0012	Горловина ж/д цистерн	Тетраэтилсвинец (549)		0.0000648	0.00023052		
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.00000293	0.00001042		
		Смесь углеводородов предельных С1-С5		0.2193	0.78012468		

N источ-ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
		Смесь углеводородов предельных С6-С10		0.081	0.28814455		
		Пентилены (амилены - смесь изомеров)		0.0081	0.02881445		
		Бензол (64)		0.00745	0.02650218		
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-		0.00094	0.0033439		
		Метилбензол (349)		0.00703	0.0250081		
		Этилбензол (675)		0.0001944	0.00069155		
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (		0.001044	0.00371386		
6013	АЗС пост налива бензина и дизельного топлива	Тетраэтилсвинец (549)		0.0000648			
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.00000293			
		Смесь углеводородов предельных С1-С5		0.2193			
		Смесь углеводородов предельных С6-С10		0.081			
		Пентилены (амилены - смесь изомеров)		0.0081			
		Бензол (64)		0.00745			
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-		0.00094			
		Метилбензол (349)		0.00703			
		Этилбензол (675)		0.0001944			
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (		0.001044			
6014	Гараж для спецтехники. Въезд-выезд автотранспорта	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (		0.014177			
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.0023031			
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.0015029			
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,		0.0020463			
		Углерод оксид (Окись углерода,		0.028864			
		Керосин (654*)		0.005086			
6015	Автомойка для спецтехники	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (		0.0309			
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.00502			
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.00435			
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,		0.003354			
		Углерод оксид (Окись углерода,		0.0379			
		Керосин (654*)		0.00798			
6016	Открытая парковка	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (		0.07434			
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.012083			
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,		0.0276			
		Углерод оксид (Окись углерода,		17.39			

N источ-ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
		Метан (727*) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в Керосин (654*)		0.293 1.033 0.175			

РАЗДЕЛ 6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

При осуществлении любого вида хозяйственной деятельности или жизнеобеспечения работающих возможными источниками загрязнения поверхностных и подземных вод могут явиться:

1. поверхностный сток с загрязненных территорий;
2. фильтрационные утечки вредных веществ из емкостей, трубопроводов и других сооружений;
3. аварийные сбросы и проливы сточных вод;
4. осадки, выпадающие на поверхность водных объектов и содержащие пыль и загрязняющие вещества от производственных выбросов;
5. места хранения отходов производства и потребления.

6.1. Использование водных ресурсов

Для охраны и рационального использования водных ресурсов, а также предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод района размещения проектируемого объекта при разработке подраздела определен режим водопотребления и водоотведения.

На период строительства и эксплуатации предусмотрено в качестве источника технической воды использовать воду из р. Тамды или Сазды.

В соответствии Водным Кодексом РК ст. 66 перед началом производства работ необходимо оформить разрешение на специальное водопользование.

Согласно Водному кодексу РК ст. 104. п. 1 Использование водных объектов и водохозяйственных сооружений для гидроэнергетики осуществляется в порядке специального водопользования с учетом интересов других отраслей экономики, соблюдения требований комплексного использования вод и их охраны по согласованию с уполномоченным органом и другими заинтересованными государственными органами, а в селеопасных районах - с уполномоченным органом в сфере гражданской защиты.

6.2. Водопотребление и водоотведение

Водопотребление и водоотведение намечаемой хозяйственной деятельности является одним из основных факторов воздействия на окружающую среду.

6.2.1. Период строительства

Согласно графику реализации, распределение этапов выполнения проекта по «Технико-экономическому обоснованию строительства аэропорта города Актобе» продолжительность строительства 36 месяцев, в том числе подготовительный период 2 месяца.

Подрядчик строительства будет определен позднее, на основании тендера.

Строительные работы будут вестись в одну смену без выходных.

Период строительства: 2025 год (245 дней), 2026 год (365 дня), 2027 год (365 дней), 2028 год (91 день).

С учетом производства работ в одну смену, ежедневной перевозке к месту работы и обратно подлежат 850 человек, в том числе ИТР -75 чел.

Доставка рабочих к объектам строительства осуществляется автобусами из ближайших населенных пунктов.

В составе проекта организации строительства на этапе рабочего проектирования будет разработан строительный генеральный план периода развернутого строительства и будет предусмотрена организация санитарно-бытового обслуживания строителей и требуемый состав сооружений.

В настоящем проекте объемы водопотребления и водоотведения являются ориентировочными, так как детальный технологический регламент будет определен на следующей стадии проектирования. Цель данного проекта – определить ориентировочные объемы потребления питьевой и технической воды для дальнейшего принятия решений.

Основные сооружения аэропорта города Актобе, временные и постоянные сооружения строительной базы, размещаются на площадке, расположенной в районе строящегося аэропорта.

Около строящихся объектов располагаются приобъектные участковые хозяйства, на территории которых предусмотрены складские помещения и складские площадки. Все производственные и служебно-бытовые помещения на строительных участках располагаются в мобильных зданиях контейнерного типа.

Для производственных и противопожарных целей будет использоваться вода из местных поверхностных водных объектов. Перед началом работ Подрядчику строительства необходимо получить разрешение на спецводопользование.

На производственные нужды: пылеподавление, мойка колес автотранпорта будет использоваться техническая вода из местных поверхностных водных объектов. Пылеподавление будет осуществляться в теплый период года.

На период строительства будет задействована арендованная автотехника, техническое обслуживание которой обеспечивается по договору аренды, поэтому расходы воды на заливку радиаторов, мойку автотранспорта не предусматриваются.

Питьевые нужды будут удовлетворяться за счет привозной воды. Хранение запаса питьевой воды предусматривается в течение не более 2-х суток в герметичной емкости объемом 20м^3, оборудованной насосом для подачи воды потребителям. Хранение воды питьевого качества будет производиться с соблюдением санитарно-гигиенических требований с обязательным опломбированием емкости для хранения. Питьевая вода должна соответствовать ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая» и СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» (утв. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26).

Перед началом работ Подрядчику строительства необходимо заключить договор на поставку питьевой воды.

Для приема бытовых стоков от объектов участкового хозяйства предусматривается установка биотуалетов и устройство водонепроницаемых канализационных септиков. Непосредственно на строительной площадке будут установлены биотуалеты. Биотуалеты и водонепроницаемые канализационные септики по мере наполнения будут опорожняться и спец- автотранспортом вывозиться согласно заключенным договорам со специализированными организациями.

Перед началом работ Подрядчику строительства необходимо заключить договора на поставку питьевой воды и вывоз сточных вод.

Объем водопотребления на период строительства объекта определен в соответствии с нормами водопотребления и водоотведения по СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» Приложение В.

Расчет объемов водопотребления и водоотведения на период строительства приведен в таблице 6.1.

Таблица 6.1. Объемы водопотребления и водоотведения на период строительства 36 месяцев

№ п/п	Наименование потребителей	Кол-во	Норма расхода воды, л	Кол-во работы дней	Объем водопотребления		Объем водоотведения		Безвозвратные потери, м³/ период
					м³/сут	м³/период	м³/сут	м³/ период	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Питьевая вода (хоз-питьевые нужды)									
1	Хозяйственно-питьевые нужды рабочие	775 чел	25	1066	19,4	20680,4	19,4	20680,4	-
	Душевая	12 душевых сеток в смену	500	540	6,0	3240	6,0	3240	-
	ИТР	75 чел	16	1066	1,2	1279,2	1,2	1279,2	-
	Столовая	5100 блюд	12	1066	61,2	65239,2	61,2	65239,2	
2	**Итого:**				**87,8**	**90438,8**	**87,8**	**90438,8**	**-**
Вода технического качества (производственные нужды)									
3	Пылеподавление	410000 м²	0,4 л/сут	540	164	88560	-	-	88560
4	Разовое заполнение системы мойки колес автотранспорта		1,5 м³	1	-	1,5*	-	-	1,5
	Полив газонов, клумб и цветников при посадке	215849 м²	5 л/м²	1	-	1079,25*	-	-	1079,25*
5	**Итого:**				**164**	**89640,75**	**-**	**-**	**89640,75**
6	**Всего:**				**251,8**	**180079,55**	**87,8**	**90438,8**	**89640,75**

***Примечание**:*
******Объем воды не совпадающий по времени в сутках*

Таблица 6.2. Баланс годового водопотребления и водоотведения на весь период строительства (36 месяцев)

№ п/п	Наименование потребителя	Водопотребление, м^3/год			Водоотведение, м^3/год		Безвозвратные потери, м^3/год
		Всего	Привозная питьевая вода	Вода технического качества (речная)	Всего	Бытовые сточные воды*	
1	Хозяйственно-питьевые нужды	90438,8	90438,8	-	90438,8	90438,8	-
2	Производственные нужды	89640,75	-	89640,75	-	-	89640,75
3	**ИТОГО:**	**180079,55**	**90438,8**	**89640,75**	**90438,8**	**90438,8**	**89640,75**

Примечание: *Вывоз бытовых сточных вод ассенизационными машинами согласно заключенным договорам.

6.2.1.1. Баланс объемов водопотребления и водоотведения на период строительства

Общий объем водопотребления на период строительства составит: 180079,55 м^3/период, в том числе:

- Хозяйственно-питьевые нужды – 90438,8 м^3/период;
- Производственные нужды – 89640,75 м^3/период;

Общий объем отведения бытовых сточных вод на период строительства составит: 90438,8 м^3/период.

Де баланс составляет: **180079,55** – 90438,8 = **89640,75** м^3/период (безвозвратные потери) в том числе:

- система мойки автотранспорта – 1,5 м3/период;
- пылеподавление – 88560 м3/период;
- полив газонов и клумб при посадке – 1079,25 м^3/период.

6.2.2. Период эксплуатации

Источником водоснабжения являются проектируемые скважины, расположенные вне территории аэропорта. Подача воды на площадку осуществляется по двум водоводам.

На площадке водопроводных сооружений расположены:

- насосная станция водоснабжения и пожаротушения -1 шт;
- резервуары хозяйственно-питьевого запаса воды - 2 шт.
- резервуары противопожарного запаса воды - 2 шт.

Водопровод хозяйственно-питьевой производственный

Нормы водопотребления приняты:

- на хоз-питьевые нужды в соответствии с СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» и СП РК 4.01-120-2014 «Здания аэровокзалов»;
- на производственные нужды в соответствии с технологическим заданием.

В соответствии с требованиями к количеству и качеству расходуемой воды, наличием источников водоснабжения, требованиями СНиП РК 4.01-02- 2009 подключение проектируемых зданий производится к сети хоз-питьевого производственного водопровода подземного исполнения, кольцевого начертания.

Контроль за потреблением воды из сети осуществляется счетчиками холодной воды - водомерами.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода предусматривается из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 (питьевая). При прохождении полиэтиленовых трубопроводов под дорогами предусматриваются футляры из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91

На территории водопроводных сооружений сети водопровода всех систем выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

На сетях водопровода предусмотрены колодцы. Колодцы монтируются из сборных железобетонных элементов по т.п. ТП 901-09-84 с установкой в них запорной арматуры.

Водопровод противопожарный

Противопожарный водопровод обеспечивает водой пожаротушение проектируемых зданий и сооружений аэропорта.

Нормы воды приняты:

- на внутреннее пожаротушение – в соответствии с требованиями СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».
- на наружное пожаротушение в соответствии с расчетными пожарными

характеристиками зданий по и в соответствии с Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности» Утвержденный правительством РК от от 18.07.2017 №439.

Расход воды на пожаротушение для зданий аэропорта со следующими техническими характеристиками представлен в таблице 6.3.

Таблица 6.3. Расход воды на пожаротушение для зданий аэропорта со следую1щими техническими характеристиками

Наименованиезданий и сооружений	Строительный объём здания м³	Степень огнестойкости здания	Категория по пожарной опасности	Расход воды на внутреннее пожаротушение л/сек	Расход воды на наружное пожаротушение	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
Международный пассажирский терминал на 1000 пасс/час	162924	I	-	2x2,6	30,0	дренчерная завеса 1,28 л/сек
Техническое здание с авиадиспетчерской вышкой	10899	II	В	2x5,2	15	
Гараж на 2 автомобиля с автомойкой	1893	IIIa	В	2x2,6	10	
Здание гостиницы на 120 мест	33950	II	-	2x2,6	25	
Здание управления аэропортом	8051	II	-	1x2,6	15	
Столовая на 200 п/мест	6091	II	Д	1x2,6	15	
Грузовой терминал (ГТ) на 70 тонн	19136	II	В	2x5,2	15	
Склад временного хранения (СВХ)	60077	IIIa	В	2x5,2	40	
Ангарный комплекс для вертолетов на 4 МИ-8 и 2 самолетов BoingBBJ - Пожарный отсек 1 - Пожарный отсек 2	125631 67392 58239	IIIa	В	2x5,2	40	
Цех бортового питания на 300 рационов в час	3575	II	-	2x2,6	10	
Склад материально- технического снабжения (МТС)	1768,4	IIIa	В	2x2,6	10	
Блочно-модульная котельная на 30МВт	1008	IIIa	Г	2x3,7	10,0	
Здание службы авиационной безопасности (САБ) и ЭСТОП	3331,1	II	В	2x2,6	10	
Здание аэродромной службы и ТИСТО	3331,1	II	В	2x2,6	10	
Здание инженерно- авиационной службы (ИАС) и метеостанции	949	II	В	2x2,6	10	
Насосная станция водоснабжения и пожаротушения	546	II	Д	1x2,6	10,0	
Здание аэродромно- технического сервиса в том числе: - Блок 1 - Блок 2 - Блок 3 Блок 4	57669 9351 27472 8716 12129	II	В	2x5,2	20	
Автомойка на 2 поста	1060	IIIa	Д	-	10	
Склад материалов теплый	2323,5	IIIa	В	2x2,6	10	
Контрольно-технический пункт(КТП)	194,6	II	-	-	10,0	
Гараж на 15 единицспецтехники	5625.5	IIIa	В	2x5,2	20	
Гараж на 16 единицспецтехники	11595,3	IIIa	В	2x5,2	20	
Автомойка на 2 поста	1060	IIIa	Д	-	10	
Ремонтные мастерские	3221,5	IIIa	В	2x2,6	10	
Основная аварийно- спасательная станция (ОАСС)	10049	II	В	2x5,2	15,0	
Стартовая аварийно-спасательная станция(САСС)	2995	II	В	2x2,6	10,0	
КНС № 1	487	II	Г	-	10,0	
КНС № 2	487	II	Г	-	10,0	
КНС № 3	487	II	Г	-	10,0	
КНС № 4	487	II	Г	-	10,0	-
КНС № 5	487	II	Д	-	10,0	
КНС № 6	486	II	Д	-	10,0	
Контрольно- пропускной пункт соборудованием досмотра (КПП)	302	II	-	-	10,0	
Контрольно- пропускной пункт соборудованием досмотра (КПП)	302	II	-	-	10,0	
Контрольно- пропускной пункт соборудованием досмотра (КПП)	101	II	-	-	10,0	

Наименованиезданий и сооружений	Строительный объём здания м³	Степень огнестойкости здания	Категория по пожарной опасности	Расход воды на внутреннее пожаротушение л/сек	Расход воды на наружное пожаротушение	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
Контрольно- пропускной пункт соборудованием досмотра (КПП)	101	I	-	-	10,0	
Контрольно- пропускной пункт соборудованием досмотра (КПП)	101	II	-	-	10,0	
Контрольно- пропускной пункт соборудованием досмотра (КПП)	101	II	-	-	10,0	

Для обеспечения внутреннего и наружного пожаротушения основным зданием для определения пожарного расхода воды принимаем Ангарного комплекса для вертолетов на 4 МИ-8 и 2 самолетов BoingBBJ и Склада временного хранения (СВХ).

Расчетное количество одновременных пожаров – два. Продолжительность тушения пожара принимается - 3ч. (согласно п.12.5.2 СНиП РК 4.01-02-2009, технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Пожаротушение зданий предусматривается от насосной станции водоснабжения и пожаротушения и резервуаров противопожарного запасаводы емкостью 2х600 м³.

Наружное пожаротушение обеспечивается от пожарных гидрантов, размещенных в колодцах на сетях противопожарного водопровода. У мест расположения пожарных гидрантов и на зданиях будут установлены соответствующие указатели типового образца, выполненные с использованием флуоресцентных или светоотражающих покрытий.

По надежности действия сеть относится к I категории надежности. Глубина заложения сети от 3,0 до 4,5 м.

Сети противопожарного водопровода предусматривается из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 (техническая) и стальных электросварных труб ГОСТ10704-91. При прохождении полиэтиленовых трубопроводов под дорогами предусматриваются футляры из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91.

На сетях устанавливаются водопроводные колодцы, для размещения в них запорной арматуры. Колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов, с использованием решений типового проекта 901-09-11.84

Насосная станция водоснабжения и пожаротушения

Проект насосной станции выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01.02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Насосная станция по энергообеспеченности отнесена к – I категории.

В насосной станции предусматривается размещение двух групп насосов:

- для хозяйственно-питьевого водоснабжения насосная станция с частотным преобразователем Q=110 м³/час, H=40,0 м, N=22 кВт, (2 раб, 1 рез), для подачи воды из резервуаров в сеть хозяйственно-питьевого производственного водопровода. Предусматривается автоматическое переключение рабочего и резервного насосов, а также отключения насосов от уровня воды в питьевых резервуарах;
- насосная станция для пожаротушения с частотным преобразователем Q=200,0 м³/час, H=50,0 м, N=30,0 кВт (2 раб, 1рез), для подачи воды из пожарных резервуаров в сеть противопожарного водопровода для целей внутреннего и наружного пожаротушения зданий. Для поддержания давления в сети предусматривается Q=3,0 м³/час, H=50,0 м, N=1,1 кВт, (1 раб.)

Включение пожарных насосов автоматическое при падении давления в сети противопожарного водопровода, по месту.

Предусмотрено автоматическое переключение рабочего и резервного насосов, а также предусмотрено автоматическое отключение пожарных насосов от минимального уровня воды в резервуарах противопожарного запаса воды.

Случайные проливы и дренажные воды удаляются на дневную поверхность погружным насосом фирмы WILO, Q=25,00 м^3/час, H=20,00 м, N=3,9 кВт. Насос размещен в дренажном приямке. Включение и отключение насоса предусмотрено автоматическое от уровней воды в дренажном приямке: Насосная станция оборудуется электрической талью грузоподъемностью 0,5 т. Температура машзала +5°С.

Резервуары для воды емк. 2х500 м^3

Резервуары для воды обеспечивают хранения воды для хозяйственно-питьевых и производственных нужд зданий и сооружений аэропорта.

Расчетный объем воды на хозяйственно- питьевые производственные нужды аэропорта составляет– 910 м^3.

Хранение запаса воды для хозяйственно-питьевых производственных нужд аэропорта предусматривается в двух железобетонных, монолитных заглубленных резервуарах емк. 500 м^3 каждый.

Резервуары оборудованы подводящими и отводящим трубопроводом, вентиляцией, сливным трубопроводом, люками-лазами.

Сигнализация об уровне воды в резервуарах выведена на пульт с постоянным пребыванием дежурного персонала. Восстановление объема воды предусматривается от сетей водопровода.

Для заполнения резервуаров на сетях хоз-питьевого противопожарного водопровода, в колодце, предусматриваются задвижки Ду=200, патрубок раздачи Ду=250 мм.

Пожарные резервуары емк.2х600 м^3

Резервуары противопожарного запаса воды обеспечивают хранение воды на нужды внутреннего и наружного пожаротушения зданий и сооружений аэропрта.

Расчетный объем воды на пожаротушение составит:(50,4+50,4) *3*3,6 = 1089 м^3.

Хранение запаса воды для пожаротушения предусматривается в двух железобетонных, монолитных заглубленных резервуарах емк. 600 м^3 каждый.

Резервуары оборудованы отводящим трубопроводом, вентиляцией, люками-лазами.

Сигнализация об уровне воды в резервуарах выведена на пульт с постоянным пребыванием дежурного персонала. Восстановление пожарного объема воды предусматривается от сетей водопровода.

Для заполнения резервуаров противопожарного запаса воды на сетях хоз-питьевого противопожарного водопровода, в колодце, предусматривается пожарный гидрант.

Подача воды из пожарных резервуаров в сеть внутреннего противопожарного водопровода осуществляется пожарными насосами, которые размещены в насосной станции водоснабжения и пожаротушения, расположенной рядом с резервуарами противопожарного запаса воды.

Заполнение каждого резервуара предусмотрено через люки с помощью пожарных рукавов, патрубок раздачи Ду=300 мм.

Канализация бытовая

Основные решения

Бытовые сточные воды от проектируемых зданий эаропорта отводятся в самотечную, канализационную сеть аэропорта.

Сточные воды собираются в канализационную насосную станцию и далее, с помощью погружных насосов, сбрасываются в канализационный коллектор сети города.

Самотечные сети бытовой канализации запроектированы из гофрированных полипропиленовых труб ГОСТ 54475 – 2011, Ø 150 мм – Ø 800 мм и чугунных ГОСТ 9583 – 75*Ø 300 мм.

Напорные сети бытовой канализации предусматриваются из напорных Труба полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17, «техническая» ГОСТ 18599 – 2001 Ø 110х10,0 – Ø 225х13,4 мм.

На сетях устанавливаются канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов, выполненные с использованием решений типового проекта 901-09-22.84.

Производственные сточные воды от технологических помещений пищеблоков, перед сбросом в хоз-бытовую канализацию проходят очистку в жироотделителе.

Для прохождения трубопроводов по дорогами предусматриваются футляры из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91.

Канализационная насосная станция №5 (КНС).

Ввиду невозможности отведения бытовых и производственных сточных вод от зданий аэропорта самотеком в сеть города, предусматривается устройство канализационной насосной станции (КНС***№5***).

КНС второй категории состоит из технического здания габаритами 9х9 м и приемного, подземного, резервуара, с размещенными в нем погружными электронасосами марки Q=110 м^3/час; Н=25,0 м; 3~400В/50 Гц; N=30,0 кВт -1 одного насоса (2 раб. 1 рез.).

Электронасосы устанавливаются под заливом. Работа их автоматизирована в зависимости от уровня воды в приемном резервуаре. Пуск насосов предусмотрен при открытых напорных задвижках.

В задании предусмотрен подъёмный механизм для подъема и опускания насосов и корзина для сбора крупногабаритного мусора.

Используемые в проекте насосы предназначены для перекачки бытовых вод температурой от +3 °С до +40 °С.

Канализационная насосная станция №6 (КНС).

Ввиду невозможности отведения бытовых и производственных сточных вод от зданий аэропорта самотеком в сеть города, предусматривается устройство канализационной насосной станции (КНС***№6***).

КНС второй категории состоит из технического здания габаритами 9х9 м и приемного, подземного, резервуара, с размещенными в нем погружными электронасосами марки Q=45 м^3/час; Н=20,0 м; 3~400В/50 Гц; N=15,0 кВт -1 одного насоса (2 раб. 1 рез.).

Электронасосы устанавливаются под заливом. Работа их автоматизирована в зависимости от уровня воды в приемном резервуаре. Пуск насосов предусмотрен при открытых напорных задвижках.

В задании предусмотрен подъёмный механизм для подъема и опусканиянасосов и корзина для сбора крупногабаритного мусора.

Используемые в проекте насосы предназначены для перекачки бытовых вод температурой от +3 °С до +40 °С.

Внутренние системы водоснабжения и канализации

Внутренние системы водопровода и канализации зданий предусмотрены в соответствии с потребными расходами, качеством воды и принятыми системами наружного водоснабжения и канализации.

Требования к системам внутреннего водоснабжения и канализациизданий:

1) Нормы водопотребления приняты: - на хоз-питьевые нужды в соответствии с СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» и СП РК 4.01- 120-2014 «Здания аэровокзалов»; на производственные нужды в соответствии с технологическим заданием.

2) Расчетные показатели по холодному и горячему водоснабжению, бытовой и производственной канализации см. в Сводной таблице расчетных расходов водопотребления и водоотведения.

3) Расчетные показатели по системе наружного и внутреннего пожаротушения указаны в Таблице расхода воды на пожаротушение для зданий аэропорта.

2) Трубопроводы внутренних систем хозяйственного питьевого производственного водопровода для зданий аэропорта предусматриваются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* Ø 25х3,0 ÷ Ø 80х3,5 и полиэтиленовых труб "питьевого" качества ГОСТ18599-2001; Ø 25÷Ø 110 мм.

3) Трубопроводы внутренних системы хозяйственно-питьевого

водопровода (кроме подв. к сан. приборам) изолируются гибкой трубчатой изоляцией марки " K-Flex" от конденсата и влаги.

4) Трубопроводы системы горячего водоснабжения предусматриваются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*; Ø 25÷ Ø 80 мм, и полипропиленовых труб ГОСТ 32415-2013; PP-R SDR11,Ø 20х1,9÷ Ø 90х8,2 мм.

5) Горячее водоснабжение зданий, распложённых на территории аэропорта централизованное, от котельной. В зданиях (ОАСС) и (САСС) предусматриваются электроподогреватели.

6) Трубопроводы систем горячего водоснабжения изолируются гибкой трубчатой изоляцией марки "к-flex", толщиной 13 мм (кроме подв. к сан. приборам).

8) Трубопроводы противопожарного водопровода предусматривается из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, Ø 57х3÷ Ø 89х3,5 Для пожарных кранов Ду=50 мм и Ø 76х3÷ Ø 108х4,0 для пожарных кранов Ду=65мм.

9) Трубопроводы внутренней системы бытовой канализации, прокладываемые выше отм. 0.000 предусматриваются из полиэтиленовых канализационных труб ГОСТ 22689-89 Ø 50÷ Ø 150, а трубопроводы, прокладываемые ниже отметки 0.000 - из чугунных канализационных труб поГОСТ 6942-98, Ø 50÷ Ø 150 мм

10) Выпуски бытовой канализации монтируются из чугунных канализационных труб Ø 100мм -150 мм по ГОСТ6942.3-80.

11) Трубопроводы системы внутренних водостоков предусматриваются из стальных электросварных труб Ø 89х3 ÷ Ø 108х4 мм по ГОСТ 10704-91*.

12) Предусматривается электрообогрев водосточных воронок в зимний период.

Международный пассажирский аэровокзал на 1000 пасс/час.

В здании аэровокзала предусмотрены следующие системы водоснабжения и канализации.

1. *Водопровод хозяйственно-питьевой производственный* предназначен для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды пассажиров и обслуживающего персонала аэровокзала и на технологические нужды пищеблоков ресторана.

Подача воды в здание аэровокзала выполнена от наружной кольцевой сети водопровода по двум вводам Ø 108х4 мм. Для учёта расходов воды на вводе водопровода устанавливается водомерный узел с водомером Ø 80 мм.

2. Водопровод противопожарный служит для подачи воды на нужды внутреннего пожаротушения здания аэровокзала и обеспечивает подачу воды к пожарным кранам Ду=50 мм. Забор воды осуществляется от наружной кольцевой сети противопожарного водопровода по двум общим вводамØ 89х4,0 мм.

3. Горячее водоснабжение предназначено для подачи горячей воды к санитарным приборам аэровокзала и технологическому оборудованию пищеблоков.

4. Канализация бытовая обеспечивает отвод сточных вод от сан. приборов аэровокзала в наружную сеть бытовой канализации.

5. Канализация производственная (ресторана) служит для отвода сточных вод от технологического оборудования пищеблоков в наружные сети канализации. На выпуске из пищеблока предусматривается жироуловитель.

6. Внутренние водостоки обеспечивают отвод дождевых и талых вод с кровли здания на отмостку с перепуском в зимний период года в бытовую канализацию. Расчетный расход дождевых вод составляет – 87,3 л/с.

Техническое здание с авиадиспетчерской вышкой.

В здании запроектированы следующие системы водоснабжения и канализации.

1. Водопровод хозяйственно-питьевой служит для подачи воды на хозяйсвенно-питьевые нужды персонала и приготовление горячей воды. Подача воды от наружной сети водопровода осуществляется по одному вводу. Для учета расхода воды на вводе устанавливается счетчик воды Ду=40 мм.

Расчетное давление на вводе установка повышения давления Q=10 м^3/час; Н=15 м.

2. *Водопровод противопожарный* служит для подачи воды на нужды внутреннего пожаротушения здания и обеспечивает подачу воды к пожарным кранам Ду=65 мм. Забор воды осуществляется от наружной кольцевой сети противопожарного водопровода по двум общим вводам Ø 108х4,0 мм. Дляобеспечения расчетного давления предусматривается установка повышения давления Q=40 м^3/час; Н=25 м.

3. *Горячее водоснабжение* предназначено для подачи горячей воды к санитарным приборам. Приготовление горячей воды осуществляется в тепловом пункте, а для санулов расположенных на отметках +4,200; +8.400 и

+16,800 предусматриваются электроводонагреватели емкостью 100 л. На отметках +21,000 и +26,500 предусматриваются электроводонагревателями

емкостью 10 л

4. *Канализация бытовая* служит для отвода сточных вод от санитарных приборов в наружную сеть канализации. В помещениях венткамер, теплового пункта, (и т.д.) полы оборудуются сливными трапами.

5. *Внутренние водостоки* обеспечивают отвод дождевых и талых вод с кровли здания на отмостку с перепуском в зимний период года в бытовую канализацию. Расчетный расход дождевых стоков составит –5,79 л/с.

Гараж на 2 автомобиля с автомойкой

В здании гаража предусматриваются следующие системы водоснабжения и канализации.

1. *Водопровод хозяйственно-питьевой производственный* служит для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды и технологические нужды (для аппарата мойки машин). Подача воды от наружной сети водопровода осуществляется по одному вводу Ø 57х3,0 мм. Для учета расхода воды на вводеустанавливается счетчик Ø 32 мм.

2. *Водопровод противопожарный* служит для подачи воды на нужды внутреннего пожаротушения здания и обеспечивает подачу воды к пожарным кранам Ду=50 мм. Забор воды осуществляется от наружной кольцевой сети противопожарного водопровода по одному вводу Ø 89х3,0 мм

3. *Горячее водоснабжение* предусматривается для подачи воды на бытовые нужды персонала. Приготовление воды осуществляется в тепловом пункте гаража.

4. *Оборотное водоснабжение.* Для мойки автомобилей предусматривается оборотное водоснабжение, Система очистки и рециркуляции воды является установкой, работающий в автоматическом режиме. Применение данной системы позволяет экономить до 75% воды за счет её очистки и повторного применения. Трубопроводы оборотного водоснабжения, прокладываемые в здании выше отм. 0.000 предусмотрены из полиэтиленовых труб ГОСТ 22689-89, а трубопроводы прокладываемые ниже отметки 0.000 - изчугунных труб по ГОСТ 6942-98.

5. *Канализация бытовая* обеспечивают отвод сточных вод от санитарных приборов в наружные сети бытовой канализации.

Здание гостиницы на 120 мест

В здании гостиницы предусматриваются следующие системы водоснабжения и канализации:

1. *Водопровод хозяйственно-питьевой* предусмотрен для подачи воды на хозяйственно-питьевые и производственные нужды гостиницы. Для учета расходов воды на вводе водопровода устанавливается счетчик воды Ду= 65мм.

2. *Водопровод противопожарный* служит для подачи воды на нужды внутреннего пожаротушения здания и обеспечивает подачу воды к пожарным кранам Ду=50 мм. Забор воды осуществляется от наружной кольцевой сети противопожарного водопровода по двум общим вводам Ø 89х3,0 мм

3. *Система горячего водоснабжения* предусматривается для подачи воды на бытовые нужды посетителей, персонала и производственные нужды столовой. Подача горячей воды производится от теплового узла в тепловом пункте

4. *Канализация бытовая* обеспечивает отвод сточных вод от санитарных приборов в наружные сети канализации.

5. *Канализация производственная* служит для отвода сточных вод от технологического оборудования пищеблоков в наружные сети канализации. На выпуске из пищеблока предусмотрен жироуловитель.

6. *Внутренние водостоки* обеспечивают отвод дождевых и талых вод с кровли здания на отмостку с перепуском в зимний период года в бытовую канализацию. Расчетный расход дождевых стоков составит –16,53 л/с.

Здание управления аэропорта на 100 сотрудников

В здании управления аэропорта предусматриваются следующие системы водоснабжения и канализации:

1. *Водопровод хозяйственно-питьевой* предусматривается для подачи воды на хозяйственно питьевые нужды персонала. Для учета расходов воды на вводе водопровода устанавливается счетчик воды Ду=25 мм

2. *Водопровод противопожарный* служит для подачи воды на нужды внутреннего пожаротушения здания и обеспечивает подачу воды к пожарным кранам Ду=50 мм. Забор воды осуществляется от наружной кольцевой сети противопожарного водопровода по двум общим вводам Ø 89х3,0 мм

3. *Система горячего водоснабжения,* централизованная от котельной, предусмотрена для подачи воды на бытовые нужды персонала. Приготовление горячей воды осуществляется от теплового узла, расположенного в тепловом пункте.

4. *Канализация бытовая* служит для отвода сточных вод от санитарных приборов в наружные сети канализации.

5. *Внутренние водостоки* обеспечивают отвод дождевых и талых вод с кровли здания на отмостку с перепуском в зимний период года в бытовую

канализацию. Так же будет предусмотрен электрообогрев водосточных воронок в зимний период. Расчетный расход дождевых стоков составит – 6,26 л/с.

Столовая на 200 пос. мест

В здании столовой предусматриваются следующие системы водоснабжения и канализации:

1. *Водопровод хозяйственно-питьевой производственный* предусмотрена для подачи воды на хоз-питьевые нужды посетителей, персонала и производственные нужды пищеблока. Для учета расходов воды на вводе водопровода устанавливается счетчик воды Ду=65 мм.

2. *Водопровод противопожарный* служит для подачи воды на нужды внутреннего пожаротушения здания и обеспечивает подачу воды к пожарным кранам Ду=50мм. Забор воды осуществляется от наружной кольцевой сети противопожарного водопровода по одному вводу Ø 89х3,0 мм.

3. *Система горячего водоснабжения*, централизованная от котельной, предусмотрена для подачи воды на бытовые нужды персонала и производственные нужды пищеблока.

4. *Канализация бытовая* служит для отвода сточных вод от санитарных приборов в наружные сети канализации.

5. *Канализация производственная* служит для отвода сточных вод от технологического оборудования пищеблока в наружные сети канализации. На выпуске из пищеблока столовой предусмотрен жироуловитель.

6. *Внутренние водостоки* обеспечивают отвод дождевых и талых вод с кровли здания на отмостку с перепуском в зимний период года в бытовую канализацию. Так же будет предусмотрен электрообогрев водосточных воронок в зимний период.

Расчетный расход дождевых стоков составит – 9,55 л/с.

Грузовой терминал (ГТ) на 70 тонн

В здании ГТ предусматриваются следующие системы водоснабжения и канализации.

1. *Водопровод хозяйственно-питьевой* обеспечивает подачу воды на бытовые нужды здания. На вводе водопровода в здание, в водомерном узле, устанавливается счетчик для учета расхода воды Ду=40 мм.

2. *Водопровод противопожарный* служит для подачи воды на нужды внутреннего пожаротушения здания и обеспечивает подачу воды к пожарным кранам Ду=65 мм. Забор воды осуществляется от наружной кольцевой сети противопожарного водопровода по одному вводу Ø 108х4,0 мм.

3. *Система горячего водоснабжения* обеспечивает подачу горячей воды на бытовые нужды здания. Приготовление горячей воды централизованное производится от теплового узла в тепловом пункте.

4. *Канализация бытовая.* Обеспечивает отвод сточных вод от санитарных приборов в наружную сеть бытовой канализации.

Склад временного хранения (СВХ).

В здании СВХ предусматриваются следующие системы водоснабжения и канализации.

1. *Водопровод хозяйственно-питьевой* обеспечивает подачу воды на бытовые нужды здания. На вводе водопровода в здание, в водомерном узле, устанавливается счетчик для учета расхода воды Ду=32 мм.

2. *Водопровод противопожарный* служит для подачи воды на нужды внутреннего пожаротушения здания и обеспечивает подачу воды к пожарным кранам Ду=65 мм. Забор воды осуществляется от наружной кольцевой сети противопожарного водопровода по двум общим вводам Ø 108х4,0 мм.

3. *Система атомического пожаротушения.* В соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002* раздел 4.1.1 табл. 9, складские помещения более 2000 м^2 предусматривается устройство системы автоматического спринклерного пожаротушения. Группа помещений - 6, интенсивность орошения 0,32 л/(с* м²), расчётная площадь 180 м^2, время орошения 10 мин. Нормативный расход 3% раствора пенообразователя с площади поверхности 180 м² составит Qр-ра = 57,60 л/сек.

Станция АПТ расположена в здании склада, в ней размещено оборудование 1) бак дозатор на 2000 л, со смесителем; 2) Бак запаса воды 100 м^3; 3) Запорно регулирующая аппаратура.

4. *Система горячего водоснабжения* обеспечивает подачу воды на бытовые нужды здания. Приготовление горячей воды централизованное производится от теплового узла в тепловом пункте.

5. *Канализация бытовая* обеспечивает отвод сточных вод от санприборов в наружную сеть бытовой канализации.

Ангарный комплекс для вертолетов на 4 МИ-8 и 2 самолетовBoingBBJ

В здании предусматриваются следующие системы водоснабжения и канализации.

1. *Водопровод хозяйственно-питьевой* обеспечивает подачу воды на бытовые нужды здания. На вводе водопровода в здание, в водомерном узле, устанавливается счетчик для учета расхода воды Ду=32 мм.

2. *Водопровод противопожарный* служит для подачи воды на нужды внутреннего пожаротушения здания и обеспечивает подачу воды к пожарным кранам Ду=65 мм. Забор воды осуществляется от наружной кольцевой сети противопожарного водопровода по двум общим вводам Ø 108х4,0 мм.

3. *Система горячего водоснабжения* обеспечивает подачу воды на бытовые нужды здания. Приготовление горячей воды централизованное производится от теплового узла в тепловом пункте.

4. *Канализация бытовая.* Обеспечивает отвод сточных вод от санитарных приборов в наружную сеть бытовой канализации.

Цех бортового питания на 300 рационов в час

В здании предусматриваются следующие системы водоснабжения иканализации.

1. *Водопровод хозяйственное-питьевой производственный* предусмотрен для подачи воды на хоз-питьевые и производственные нужды пищеблока. Для учета расходов воды на вводе водопровода устанавливается счетчик воды Ду=50 мм.

2. *Водопровод противопожарный* служит для подачи воды на нужды внутреннего пожаротушения здания и обеспечивает подачу воды к пожарным кранам Ду=50 мм. Забор воды осуществляется от наружной кольцевой сети противопожарного водопровода по одному вводу Ø 89х3,0 мм.

3. *Система горячего водоснабжения* предусмотрена для подачи воды на бытовые нужды персонала и производственные нужды пищеблока. Подача горячей воды производится от теплового узла в тепловом пункте.

4. *Канализация бытовая* служит для отвода сточных вод от санитарных приборов в наружные сети канализации.

5. *Канализация производственная* служит для отвода сточных вод от технологического оборудования пищеблока в наружные сети канализации. На выпуске из пищеблока предусмотрен жироуловитель.

Склад материально-технического снабжения (МТС)

В здании МТС предусматриваются следующие системы водоснабжения и канализации.

1. *Водопровод хозяйственно-питьевой* служит для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды здания. Для учета расхода воды на вводеØ 57х3,0 устанавливается счетчик Ø 25 мм.

2. *Водопровод противопожарный* служит для подачи воды на нужды внутреннего пожаротушения здания и обеспечивает подачу воды к пожарным кранам Ду=50 мм. Забор воды осуществляется от наружной кольцевой сети противопожарного водопровода по одному вводу Ø 89х3,0 мм

3. *Система горячего водоснабжения,* централизованная от котельной, предусматривается для подачи горячей воды на бытовые нужды. Приготовление воды осуществляется в тепловом пункте.

4. *Канализация бытовая* служит для отвода сточных вод от санитарных приборов в наружные сети бытовой канализации.

Блочно-модульная котельная (БМК-30МВт)

В здании котельной предусмотрены следующие системы водоснабжения и канализации.

1. *Водопровод хозяйственно-питьевой производственный* обеспечивает подачу воды на бытовые нужды, в том числе на приготовление горячей воды. На вводе в котельную в водомерном узле устанавливается счетчик для учета расхода воды Ø 50 мм. Ввод в котельную предусмотрен из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, Ø 76х3,5 мм

2. *Водопровод противопожарный* служит для подачи воды на нужды внутреннего пожаротушения здания и обеспечивает подачу воды к пожарным кранам Ду-50 мм. Забор воды осуществляется от наружной кольцевой сети противопожарного водопровода по одному вводу Ø 89х3,0 мм.

3. *Система горячего водоснабжения,* централизованная от котельной, предусматривается для подачи горячей воды на бытовые нужды котельной

4. *Канализация бытовая* обеспечивает отвод сточных вод от сан. приборов в наружную сеть бытовой канализации.

Здание службы авиационной безопасности (САБ) и ЭСТОП

В Здании службы авиационной безопасности (САБ) и ЭСТОП предусматриваются следующие системы водоснабжения и канализации.

1. *Водопровод хозяйственно-питьевой* служит для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды здания. Подача воды от наружной сети водопровода осуществляется по одному вводу Ø 32х3,0 мм. Для учета расхода воды на вводе устанавливается счетчик Ø 15 мм.

2. *Водопровод противопожарный* служит для подачи воды на нужды внутреннего пожаротушения здания и обеспечивает подачу воды к пожарным кранам Ду-50 мм. Забор воды осуществляется от наружной кольцевой сети противопожарного водопровода по одному вводу Ø 89х3,0 мм.

3. *Система горячего водоснабжения,* централизованная от котельной, предусматривается для подачи горячей воды на бытовые нужды. Приготовление воды осуществляется в тепловом узле.

4. *Канализация бытовая* служит для отвода сточных вод от санитарных приборов в наружные сети бытовой канализации.

Здание аэродромной службы и ТИСТО

В Здании аэродромной службы и ТИСТО предусматриваются следующие системы водоснабжения и канализации.

1. *Водопровод хозяйственно-питьевой* служит для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды здания. Подача воды от наружной сети водопровода осуществляется по одному вводу Ø 32х3,0 мм. Для учета расхода воды на вводе устанавливается счетчик Ø 15 мм.

2. *Водопровод противопожарный* служит для подачи воды на нужды внутреннего пожаротушения здания и обеспечивает подачу воды к пожарным кранам Ду=50 мм. Забор воды осуществляется от наружной кольцевой сети противопожарного водопровода по одному вводу Ø 89х3,0 мм.

3. *Система горячего водоснабжения,* централизованная от котельной, предусматривается для подачи горячей воды на бытовые нужды. Приготовление воды осуществляется в тепловом узле.

4. *Канализация бытовая* служит для отвода сточных вод от санитарных приборов в наружные сети бытовой канализации.

Здание инженерно-авиационной службы (ИАС) и метеостанции

В здании инженерно-авиационной службы (ИАС) и метеостанции запроектированы следующие системы водоснабжения и канализации.

1. *Водопровод хозяйственно-питьевой* служит для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды здания. Подача воды от наружной сети водопровода осуществляется по одному вводу Ø 32х3,0 мм. Для учета расхода воды на вводе устанавливается счетчик Ø 15 мм

2. *Водопровод противопожарный* служит для подачи воды на нужды внутреннего пожаротушения здания и обеспечивает подачу воды к пожарным кранам. Забор воды осуществляется от наружной кольцевой сети противопожарного водопровода по одному вводу Ø 89х3,0 мм.

3. *Система горячего водоснабжения,* централизованная от котельной, предусматривается для подачи горячей воды на бытовые нужды. Приготовление воды осуществляется в тепловом пункте.

4. *Канализация бытовая* служит для отвода сточных вод от санитарных приборов в наружные сети бытовой канализации.

Здание аэродромно-технического сервиса

В Здании аэродромно-технического сервиса предусматриваются следующие системы водоснабжения и канализации.

1. *Водопровод хозяйственно-питьевой производственный* обеспечивает

подачу воды на хозяйственное-бытовые нужды и производственные нужды для автомойки. На вводе водопровода устанавливается счетчик для учета расхода воды Ду=50 мм.

2. *Водопровод противопожарный* служит для подачи воды на нужды внутреннего пожаротушения здания и обеспечивает подачу воды к пожарным кранам Ду=65 мм. Забор воды осуществляется от наружной кольцевой сети противопожарного водопровода по двум общим вводам Ø 108х4,0 мм.

3. *Оборотное водоснабжение.* Для мойки автомобилей предусматривается оборотное водоснабжение, Система очистки и рециркуляции воды является установкой, работающий в автоматическом режиме. Применение данной системы позволяет экономить до 75% воды за счет её очистки и повторного применения.

4. *Система горячего водоснабжения* обеспечивает подачу воды на бытовые нужды.

5. *Канализация бытовая* обеспечивает отвод сточных вод от санитарных приборов в наружную сеть бытовой канализации.

6. *Канализация производственная* служит для отвода сточных вод от технологического оборудования автомойки в сети канализации, которые перед сбросом в сеть к проходят предварительную очистку в маслобезноуловителе.

7. *Внутренние водостоки* обеспечивают отвод дождевых и талых вод с кровли здания на отмостку с перепуском в зимний период года в бытовую канализацию. Так же будет предусмотрен электрообогрев водосточных воронок в зимний период. Расчетный расход дождевых стоков составит – 16,53 л/с.

Автомойка на 2 поста

В здании автомойки на 2 поста запроектированы следующие системы водоснабжения и канализации.

1. *Водопровод хозяйственно-питьевой производственный* служит для подачи воды на хоз-питьевые нужды персонала и технологические нужды (для аппарата мойки машин). Подача воды от наружной сети водопровода осуществляется по одному вводу Ø 57х3,0 мм. Для учета расхода воды на вводеустанавливается счетчик Ø 32 мм.

2. *Водопровод противопожарный* служит для подачи воды на нужды внутреннего пожаротушения здания и обеспечивает подачу воды к пожарным кранам Ду=50 мм. Забор воды осуществляется от наружной кольцевой сети противопожарного водопровода по одному общему вводу Ø 89х4,0 мм.

3. *Оборотное водоснабжение.* Для мойки автомобилей предусматривается оборотное водоснабжение. Система очистки и рециркуляции воды является установкой, работающий в автоматическом режиме. Применение данной системы позволяет экономить до 75% воды за счетеё очистки и повторного применения.

4. *Система горячего водоснабжения,* централизованная от котельной, предусматривается для подачи горячей воды на бытовые нужды. Приготовление воды осуществляется в тепловом пункте.

5. *Канализация бытовая* служит для отвода сточных вод от санитарных приборов в наружные сети бытовой канализации.

6. *Канализация производственная* предназначена для отвода сточных вод от технологического оборудования автомойки.

Склад материалов теплый

В здании запроектированы следующие системы водоснабжения и канализации.

1. *Водопровод хозяйственно-питьевой* служит для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды здания. Подача воды от наружной сети водопровода осуществляется по одному вводу Ø 32х3,0 мм. Для учета расхода воды на вводе устанавливается счетчик Ø 15 мм

2. *Водопровод противопожарный* служит для подачи воды на нужды внутреннего пожаротушения здания и обеспечивает подачу воды к пожарным кранам

Ду=50 мм. Забор воды осуществляется от наружной кольцевой сети противопожарного водопровода по одному вводу Ø 89х3,0 мм.

3. *Система горячего водоснабжения,* централизованная от котельной, предусматривается для подачи горячей воды на бытовые нужды здания. Приготовление воды осуществляется в тепловом пункте.

4. *Канализация бытовая* служит для отвода сточных вод от санитарных приборов в наружные сети бытовой канализации.

Контрольно-пропускной пункт (КПП)

Степень огнестойкости строительных конструкций – II, строительныйобъем для расчета системы пожаротушения – 483 м^3.

Расчётный расход воды на наружное пожаротушение составляет – 10 л/с, внутреннее пожаротушение в зданиях объемом менее 500 м^3 нетребуется (согласно СП РК 4.01-101-2012). Общий расчетный расход воды при пожаре – 10 л/с.

В КПП предусмотрены следующие системы водоснабжения и канализации.

1. *Водопровод хозяйственно-питьевой* служит для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды здания. Подача воды от наружной сети водопровода осуществляется по одному вводу Ø 32х3,0 мм. Для учета расхода воды на вводе устанавливается счетчик Ø 15 мм.

2. *Система горячего водоснабжения,* централизованная от котельной, предусматривается для подачи горячей воды на бытовые нужды. Приготовление воды осуществляется от теплового узла.

3. *Канализация бытовая* служит для отвода сточных вод от санитарных приборов в наружные сети бытовой канализации.

Гараж на 15 единиц спецтехники с ремонтным блоком

1. *Канализация производственная* предназначена для отвода сточных вод от гаража которые перед сбросом в сеть канализации проходят предварительную очистку в маслобезноуловителе.

2. *Система атомического пожаротушения.* В соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002* раздел 9.7табл. 21, в боксах гаража для топливных автоцистерн и аэродромных топливозаправщиков предусматривается устройство системы автоматического спринклерного пожаротушения. Группа помещений -2, интенсивность орошения 0,08 л/(с* м²), расчётная площадь 240 м^2, время орошения 15 мин. Нормативный расход 3% раствора пенообразователя с площади поверхности 240 м² составит Qр-ра = 19,20 л/сек. Расчетный расход пенообразователя с учётом 100 % запаса Qп=1м^3.

Станция АПТ расположена в здании гаража, в ней размещено оборудование 1) бак дозатор на 1000 л, со смесителем 2) Запорно регулирующая аппаратура.

Гараж на 16 единиц спецтехники с ремонтным блоком

В здании запроектированы следующие системы водоснабжения и канализации.

1. *Водопровод хозяйственно питьевой* служит для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды здания. Подача воды от наружной сети водопровода осуществляется одним вводом Ø 57х3,0 мм. Для учета расхода воды на вводе устанавливается счетчик Ø 25 мм.

2. *Водопровод противопожарный* служит для подачи воды на нужды внутреннего пожаротушения здания и обеспечивает подачу воды к пожарным кранам Ду=65 мм. Забор воды осуществляется от наружной кольцевой сети противопожарного водопровода по двум общим вводам Ø 108х4,0 мм.

3. *Система горячего водоснабжения,* централизованная от котельной, предусматривается для подачи горячей воды на бытовые нужды. Приготовление воды осуществляется в тепловом пункте.

4. *Система атомического пожаротушения.* В соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002* раздел 9.7табл. 21, в боксах гаража для топливных

автоцистерн и аэродромных топливозаправщиков предусматривается устройство системы автоматического спринклерного пожаротушения. Группа помещений -2, интенсивность орошения 0,08 л/(с* м²), расчётная площадь 240 м², время орошения 15 мин. Нормативный расход 3% раствора пенообразователя с площади поверхности 240 м² составит Qр-ра = 19,20 л/сек. Расчетный расход пенообразователя с учётом 100 % запаса Qп=1м³.

Станция АПТ расположена в здании гаража, в ней размещено оборудование 1) бак дозатор на 1000 л, со смесителем 2) Запорно регулирующая аппаратура.

5. *Канализация бытовая* служит для отвода сточных вод от санитарных приборов в наружные сети бытовой канализации.

6. *Канализация производственная* предназначена для отвода сточных вод от гаража, которые перед сбросом в сеть канализации проходят предварительную очистку в маслобезиноуловителе.

Автомойка на 2 поста

В здании запроектированы следующие системы водоснабжения и канализации.

1. *Водопровод хозяйственно-питьевой производственный* служит для подачи воды на хоз-питьевые нужды персонала и технологические нужды (для аппарата мойки машин). Подача воды от наружной сети водопровода осуществляется по одному вводу Ø 57х3,0 мм. Для учета расхода воды на вводеустанавливается счетчик Ø 32 мм

2. *Водопровод противопожарный* служит для подачи воды на нужды внутреннего пожаротушения здания и обеспечивает подачу воды к пожарным кранам Ду=50 мм. Забор воды осуществляется от наружной кольцевой сети противопожарного водопровода по одному общему вводу Ø 89х4,0 мм.

3. *Оборотное водоснабжение.* Для мойки автомобилей предусматривается оборотное водоснабжение. Система очистки и рециркуляции воды являетсяустановкой, работающий в автоматическом режиме. Применение данной системы позволяет экономить до 75% воды за счет её очистки и повторного применения.

4. *Система горячего водоснабжения* централизованное от котельной, предусматривается для подачи горячей воды на бытовые нужды. Приготовление воды осуществляется в тепловом пункте.

5. *Канализация бытовая* служит для отвода сточных вод от санитарных приборов в наружные сети бытовой канализации.

6. *Канализация производственная* предназначена для отвода сточных вод от технологического оборудования автомойки которые перед сбросом в сеть канализации проходят предварительную очистку в маслобезноуловителе.

Ремонтные мастерские

В здании запроектированы следующие системы водоснабжения и канализации.

1. *Водопровод хозяйственно-питьевой* служит для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды здания. Подача воды от наружной сети водопровода осуществляется по одному вводу Ø 32х3,0 мм. Для учета расхода воды на вводе устанавливается счетчик Ø 15 мм

2. *Водопровод противопожарный* служит для подачи воды на нужды внутреннего пожаротушения здания и обеспечивает подачу воды к пожарным кранам Ду=50 мм. Забор воды осуществляется от наружной кольцевой сети противопожарного водопровода по одному вводу Ø 89х3,0 мм.

3. *Система горячего водоснабжения* централизованная от котельной, предусматривается для подачи горячей воды на бытовые нужды. Приготовление воды осуществляется в тепловом пункте.

4. *Канализация бытовая* служит для отвода сточных вод от санитарных приборов в наружные сети бытовой канализации.

Склад ГСМ (горюче-смазочные материалы) емкостью 8750м³

Водоснабжение

Источником водоснабжения для зданий и сооружений склада ГСМ является хозяйственно-питьевой производственный водопровод аэропорта.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода на территории склада ГСМ предусматривается из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 (для хоз- питьевого водопровода - "питьевая").

На сетях водопровода предусмотрены колодцы. Колодцы монтируются из сборных железобетонных элементов по т.п. ТП 901-09-84 с установкой в них запорной арматуры

Пожаротушение

В соответствии со СНРК 3.02-15-2011 п.21.8 для наземных резервуаров нефти и нефтепродуктов объемом 2000 м³, продуктовой насосной станции, сливных устройств для железнодорожных и автомобильных цистерн предусмотрена система автоматического пенного пожаротушения.

Система автоматического пенного пожаротушения включает резервуары для воды и пенообразователя, насосную станцию пожаротушения, подводящие раствор проводы, узлы управления, а также установленные на резервуарах и в зданиях генераторы пены с питающими и распределительными трубопроводами для подачи раствора пенообразователя, средстваавтоматизации.

При пожаре, от датчиков, установленных на объекте, в систему автоматического пожаротушения поступает сигнал на включение рабочих насосов пенотушения, подающих раствор пенообразователя.

Одновременно с включением насоса, открываются рабочие электродвижки:

- на напорной сети раствор проводов в насосной.
- на ответвлении к объекту.

Раствор поступает на стационарно установленные пеногенераторы.

Раствор пенообразователя готовится автоматически во время пожара с использованием пропорционера и резервуара с эластичным баллоном. Постоянное дозирование достигается равновесием давления пенообразователя внутри эластичного баллона и воды за его пределами, т.е. вода, попадая в пространство между стенкой резервуара и эластичным баллоном, выдавливает пенообразователь на пропорционер.

В таблице 6.4. представлены расходы воды на пожаротушение для зданий и сооруженийсклада ГСМ с техническими характеристиками:

Таблица 6.4. Расходы воды на пожаротушение для зданий и сооружений склада ГСМ с техническими характеристиками

Наименованиезданий и сооружений	Строительный объём здания м³	Площадь тушения м2	Степень огнестойкости здания	Категория по пожарной опасности	Расход воды на наружное и пожаротушение л/сек	Расход пены на наружное пожаротушение л/сек
1	2	3	4	5	6	7
Железнодорожная сливоналивная эстакада на 8 постов, в том числе:	-	-	-	-	40	-
3 поста верхнего сливаавиакеросина	-	118,4	-	Ан	-	9,47
3 поста сливаавиабензина	-	118,4	-	Ан	-	9,47
2 поста слива нижнего слива дизельного топлива/бенхина	-	34,4	-	Ан	-	2,75
1 пост аварийного слива с буернойемкостью	-	34,4	-	Ан	-	2,75
Маневровое устройство	-	6	-	Ан	-	0,50
Резервуарный парк авиа ГСМ вместимостью 8000м3, в том числе:	-	-	-	-	38,7	-
Резервуары стальныевертикальные РВС 2000м3 под авиакеросин V=2000м3 – 2 шт	-	181,4	-	Ан	-	14,50

Наименованиезданий и сооружений	Строительный объём здания м³	Площадь тушения м2	Степень огнестойкости здания	Категория по пожарной опасности	Расход воды на наружное и пожаротушение л/сек	Расход пены на наружное пожаротушение л/сек
1	2	3	4	5	6	7
Резервуары стальные вертикальные РВС 2000м3 под авиабензин V=2000м3 – 2 шт	-	181,4	-	Ан	-	14,50
Резервуар стальнойвертикальный РВС2000м3 аварийный V=2000м3 – 1 шт	-	181,4	-	Ан	-	14,50
Площадка резервуаров авто ГСМ вместимостью 750м3	-	220	-	Ан	10	17,60
Насосная станция авиаГСМ с манифольдом	-	488	-	Ан	-	39,04
Насосная станция автоГСМ с манифольдом	-	488	-	Ан	-	39,04
Площадка фильтровгрязеуловитей	-	90	-	Ан	-	7,20
Площадка фильтровсепараторов	-	57	-	Ан	-	4,6
Дренажные емкостиV=25м3 - 3шт	-	188	-	Ан	-	15,04
Тарный склад	141	-	IIIа	В	10,0	-
Лабораторно-производственныйкорпус	1329	-	II	Д	10,0+2*2,6 = 15,2	-
Насосная станцияпожаротушения	147	-	II	Д	10,0	-
Операторная	35,2	-	II	Д	10,0	-
КНС №9	487	-	II	Г	10,0	-
АЗС (Автомобильная заправочная станция):						
Операторная	35,2	-	II	Д	10,0	-
Пост налива бензина идизельного топлива на 4 автоцистерны	-	703	-	Ан	-	56,29

Требования к системе автоматического пожаротушения для склада ГСМ: 1. Инерционность стационарной системы автоматического пожаротушения не превышает 3-х минут.

2. Расчетное время тушения пожара для систем автоматического пенного пожаротушения составляет 10 мин.

3. Запас пенообразующих веществ рассчитан по необходимой интенсивности подачи раствора пенообразователя для тушения расчетного пожара. Запас пенообразователя, и воды на приготовление раствора пенообразователя принимается из условия обеспечения на объекте трехкратного расхода на один пожар, с учетом коэффициента на заполнение растворопроводов, со 100%-м резервным запасом пенообразователя, который может использоваться для передвижных установок.

4. Расчетная продолжительность охлаждения резервуаров 4 часа.

5. Система автоматического пожаротушения сохраняет работоспособность при отрицательных температурах.

6. Насосная станция автоматического пожаротушения отнесена к 1 категории надежности действия. В насосной станции предусмотрено:

- Бесперебойное питание электроэнергией от двух независимых источников;
- насосная станция размещена в отдельном здании;
- установлены резервные пожарные насосы;
- входная дверь ориентирована в сторону дороги и оборудована световым табло «станция пожаротушения».

7. Категория насосной пожаротушения по взрывопожароопасности – Д.

8. Противопожарное водоснабжение объекта удовлетворяет требованиямСНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

9. Время восстановления неприкосновенного запаса воды в противопожарных емкостях (после пожара) принято в соответствии– 96 часов.

Внутриплощадочные сети пожаротушения склада ГСМ.

Сети противопожарного водопровода и растворопроводы-кольцевого начертания подземного исполнения выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

На сетях устанавливаются колодцы из сборных железобетонных элементов по т.п.р. 901-09-11.84. Элементы колодцев изготавливаются из бетона на сульфатостойком цементе.

На сетях пенотушения, в колодцах, установлены задвижки с электроприводом.

Железнодорожная сливоналивная эстакада на 8 постов

Пожаротушение железнодорожной сливо-наливной эстакады на 8 постов принято подачей 6% раствором пенообразователя на стационарно установленные пеногенераторы ГПС-600. Интенсивность подачи расхода пенообразователя на тушение нефтепродуктов принимаем 0,08 л/(м²·с).

Нормативный расход раствора пенообразователя с площадью поверхности 673 м² составит:

Qр-ра = 53,80 л/сек.

Расчетный расход раствора пенообразователя равен производительности 9-х пеногенераторов ГПС-600, установленных на эстакаде и составит:

Q=54 л/сек.

Резервуарный парк авиа ГСМ вместимостью 8000 м³.

Пожаротушение резервуаров РВС V=2000 м³.

Пожаротушение резервуаров объемом V=2000 м³ принято подачей 6% раствором пенообразователя на стационарно установленные пеногенераторы ГПС-600. Интенсивность подачи расхода пенообразователя на тушение нефтепродуктов принимаем 0,08 л/(м²·с).

Нормативный расход раствора пенообразователя с площадью поверхности 181,4 м² составит:

Qр-ра = 14,50 л/сек.

Расчетный расход раствора пенообразователя равен производительности 3-х пеногенераторов ГПС-600, установленных на насосной станции с манифольдом составит:

Q=18 л/сек.

Охлаждение резервуаров РВС V=2000 м³.

Интенсивность подачи воды на охлаждение резервуаров составит для горящего резервуара - 0,50 л/с*м, для соседнего с горящим резервуаром - 0,2л/с*м.

Охлаждение горячего резервуара осуществляется через перфорированный трубопровод, проложенный в верхнем поясе резервуара и состоящий из двух полуколец.

Расход воды на охлаждение горящего резервуара, при длине окружности резервуара: L=48,36 м, длине полуокружности четырех соседних резервуаров L=24,18 м составит:

Qохл. горящ. = 24,18 л/сек;

Qохл. сосед. = 4 х 4,84=19,34 л/сек.

Расчетный расход воды на охлаждение резервуаров, с учетом расхода из пожарных гидрантов составляет:

Q = 58,24 л/сек = 210,7 м³/час.

Количество воды, необходимое для охлаждения резервуаров за время, равное 4 часам, составляет:

Q = 989,0 м³.

Насосная станция авиа ГСМ с манифольдом.

Пожаротушение насосной станции авиа ГСМ с манифольдом принято подачей 6% раствором пенообразователя на стационарно установленные пеногенераторы ГПС-600. Интенсивность подачи расхода пенообразователя натушение нефтепродуктов принимаем 0,08 л/(м²·с).

Нормативный расход раствора пенообразователя с площадью поверхности 488 м² составит:

Qр-ра = 39,04 л/сек.

Расчетный расход раствора пенообразователя равен производительности 7-х пеногенераторов ГПС-600, установленных на насосной станции с манифольдом и составит:

Q=42 л/сек.

Насосная станция авто ГСМ с манифольдом.

Пожаротушение насосной станции авто ГСМ с манифольдом принято подачей 6% раствором пенообразователя на стационарно установленные пеногенераторы ГПС-600. Интенсивность подачи расхода пенообразователя натушение нефтепродуктов принимаем 0,08 л/(м²·с).

Нормативный расход раствора пенообразователя с площадью поверхности 488 м² составит:

Qр-ра = 39,04 л/сек.

Расчетный расход раствора пенообразователя равен производительности 7-х пеногенераторов ГПС-600, установленных на насосной станции с манифольдом и составит:

Q=42 л/сек.

Площадка фильтров грязеуловитей

Пожаротушение насосной станции авто ГСМ с манифольдом принято подачей 6% раствором пенообразователя на стационарно установленные пеногенераторы ГПС-600. Интенсивность подачи расхода пенообразователя натушение нефтепродуктов принимаем 0,08 л/(м²·с).

Нормативный расход раствора пенообразователя с площадью поверхности 90 м² составит:

Qр-ра = 7,20 л/сек.

Расчетный расход раствора пенообразователя равен производительности 2-х пеногенераторов ГПС-600, установленных на насосной станции с манифольдом и составит:

Q=12 л/сек.

Площадка фильтров сепараторов

Пожаротушение насосной станции авто ГСМ с манифольдом принято подачей 6% раствором пенообразователя на стационарно установленные

пеногенераторы ГПС-600. Интенсивность подачи расхода пенообразователя на тушение нефтепродуктов принимаем 0,08 л/(м²·с).

Нормативный расход раствора пенообразователя с площадью поверхности 57 м² составит:

Qр-ра = 4,65 л/сек.

Расчетный расход раствора пенообразователя равен производительности 1-го пеногенератора ГПС-600, установленных на насосной станции с манифольдом и составит:

Q=6 л/сек.

Дренажные емкости V=25м³ - 3шт

Пожаротушение насосной станции авто ГСМ с манифольдом принято подачей 6% раствором пенообразователя на стационарно установленные пеногенераторы ГПС-600. Интенсивность подачи расхода пенообразователя натушение нефтепродуктов принимаем 0,08 л/(м²·с).

Нормативный расход раствора пенообразователя с площадью поверхности 188 м² составит:

Qр-ра = 15,04 л/сек.

Расчетный расход раствора пенообразователя равен производительности 3-х пеногенераторов ГПС-600, установленных на площадке дренажных емкостей и составит:

Q=18 л/сек.

Тарный склад

Степень огнестойкости строительных конструкций – IIIа, категория здания по пожарной опасности – «В», строительный объем – 141 м³.

Внутренне пожаротушение не предусмотрено Расчётный расход воды нанаружное пожаротушение составляет – 10 л/с.

Лабораторно—производственный корпус

В здании Лабораторно—производственного корпуса предусмотрены следующие системы водоснабжения и канализации.

1. *Водопровод хозяйственно-питьевой* служит для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды. Подача воды от наружной сети водопровода осуществляется по одному вводу Ø 32х3,0 мм. Для учета расхода воды на вводе устанавливается счетчик Ø 15 мм.

2. *Водопровод противопожарный* служит для подачи воды на нужды внутреннего пожаротушения здания и обеспечивает подачу воды к пожарным кранам Ду=50 мм. Забор воды осуществляется от наружной кольцевой сети противопожарного водопровода по одному вводу Ø 89х3,0 мм.

3. *Система горячего водоснабжения* централизованное от котельной, предусматривается для подачи горячей воды на бытовые нужды. Приготовление воды осуществляется в тепловом пункте.

4. *Канализация бытовая* служит для отвода сточных вод от санитарных приборов в наружные сети бытовой канализации.

Противопожарные резервуары склада ГСМ, емк.2х600м³.

Для хранения неприкосновенного расчетного запаса воды на площадке приняты резервуары противопожарного запаса воды ёмкостью 600 м³ - 2шт. каждый.

Каждый резервуар оборудуется патрубками для отводящих трубопроводов Ду=350 мм камерой лаза для приборов контроля уровня воды иустройством для обмена воздуха. Предусматриваются устройства для отбора воды из резервуаров в передвижную технику.

Для заполнения резервуаров противопожарного запаса воды на сетях хоз-питьевого противопожарного водопровода аэропорта предусматривается пожарный гидрант.

Насосная станция пожаротушения.

Насосная станция пожаротушения, предназначена для подачи воды и раствора пенообразователя для объектов пожаротушения склада ГСМ, в ней предусматривается следующее оборудование:

- насосы пенотушения (1 раб, 1 рез) - центробежные марки Q=120 м^3/ч, H=90 м, с эл. двигателем N=55 кВт – 2 шт. (1 раб.,1 рез.);
- насосы охлаждения (2 раб, 1 рез) Q=110 м^3/ час, H=50 м, N= 30 кВт – 1 насоса. (2 раб.,1 рез.);
- горизонтальный корпусно-мембранный резервуар с эластичным баллоном объёмом 8500 л (2 шт.), с дополнительным 100% запасом пенообразователя - в комплекте с 4″ межфланцевым пеносмесителем сдиапазоном расхода 45-363 м^3 /час;
- электроприводные дисковые затворы.;
- насос погружной Q=5 м ^{3}/час, H= 8 м, N=0,5 кВт – 2 шт. (1 раб.,1 рез. на складе), автоматизируется от уровней воды в приямке;
- пожарные краны с головками ГМ-80 2 шт. на напорной сети; пенорастворопровода снаружи насосной для подключения передвижной техники или пожарных стволов;
- пожарные краны с головками ГМ-80 2 шт. на напорной сети противопожарного водопровода снаружи насосной для подключения передвижной техники или пожарных стволов;
- внутренний пожарный кран ПК-50;
- таль ручная г. п. 3,0 т;

Трубопроводы предусматриваются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Операторная

Степень огнестойкости строительных конструкций – II, категория здания по пожарной опасности – Д, строительный объем для расчета системы пожаротушения – 32,2 м^3.

Расчётный расход воды на наружное пожаротушение составляет– 10 л/с., внутреннее пожаротушение в зданиях объемом менее 500 м^3 не требуется (согласно СП РК 4.01-101-2012).

Общий расчетный расход воды при пожаре – 10 л/с.

В здании операторной предусмотрены следующие системы водоснабжения и канализации.

1. *Водопровод хозяйственно-питьевой* служит для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды здания. Подача воды от наружной сети водопровода осуществляется по одному вводу Ø 32х3,0 мм. Для учета расхода воды на вводе устанавливается счетчик Ø 15 мм.
2. *Система горячего водоснабжения,* централизованная от котельной, предусматривается для подачи горячей воды на бытовые нужды. Приготовление воды осуществляется в тепловом узле.
3. *Канализация бытовая* служит для отвода сточных вод от санитарных приборов в наружные сети бытовой канализации.

Очистные сооружения поверхностного стока для склада ГСМ

В соответствии с требованиями СН РК 3.02-15-2012 «Нормы технологического проектирования. Склад нефти и нефтепродуктов» для склада ГСМ предусматривается система производственно-дождевой канализации и устройство очистных сооружений поверхностного стока.

Очистке подлежит поверхностный сток, поступающий с территории склада ГСМ и поверхностные стоки после пожара. Общая площадь водосборного бассейна составляет – 1,85 га.

Расчетный расход дождевых вод, поступающих на очистные сооружения, определен по методу предельных интенсивностей (СН РК 4.01.03-2011 п.5) и составляет – 58 л/с.

Содержание основных загрязнений в исходной воде:

- взвешенные вещества – 600 мг/л;
- нефтепродукты – 1000 мг/л. - $БПК_5$ – 200 мг/л.

В очищенной воде:

- взвешенные вещества - 15÷20 мг/л;
- нефтепродукты – 0,3 мг/л
- $БПК_5$– 2 мг/л.

Сети самотечной и напорной производственно-дождевой канализации предусматривается из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, Ø200- Ø400. Очищенные стоки отводятся далее на пруды испарители. Так же предусматривается перепуск сточных вод с секционированием параллельно работающих сооружений, обеспечивающим необходимую и достаточную эффективность действия при отключении одной из них на ремонт или профилактику.

Канализационная насосная станция (КНС№9)

Ввиду не возможности отвода поверхностных вод самотеком предусматривается канализационная насосная станция.

КНС второй категории состоит из технического здания габаритами 9х9 м и приемного, подземного, резервуара, с размещенными в нем погружными электронасосами марки Q=288 м^3/час; Н=10,0 м; 3~400В/50 Гц; N=30,0 кВт -1 одного насоса (1 раб. 1 рез.).

Электронасосы устанавливаются под заливом. Работа их автоматизирована в зависимости от уровня воды в приемном резервуаре. Пуск насосов предусмотрен при открытых напорных задвижках.

В задании предусмотрен подъёмный механизм для подъема и опускания насосов и корзина для сбора крупногабаритного мусора.

Используемые в проекте насосы предназначены для перекачки поверхностных вод температурой от +3 °С до +40 °С.

Блок очистных сооружений

Для очистных сооружений принято оборудование фирмы «ALTA GROUP KAZAHSTAN» в составе: пескоуловители, нефтеуловители, колодцыотбора проб.

Все оборудование выполнено из стеклопластика, не подвержено коррозии, легко монтируется, не требует больших эксплуатационных затрат. Очистные сооружения работают по принципу «прямотока» в самотечном режиме.

Производительность очистных сооружений – 80 л/с (280 м^3/час).

Блок очистных сооружений представляет собой готовое изделие комплектной поставки габаритами 2200х11200мм.

Операторная

Степень огнестойкости строительных конструкций – II, категория здания по пожарной опасности – Д, строительный объем для расчета системы пожаротушения – 32,2 м^3.

Расчётный расход воды на наружное пожаротушение составляет– 10 л/с., внутреннее пожаротушение в зданиях объемом менее 500 м^3 не требуется (согласно СП РК 4.01-101-2012).

Общий расчетный расход воды при пожаре – 10 л/с.

В здании операторной предусмотрены следующие системы водоснабжения и канализации.

1. *Водопровод хозяйственно-питьевой* служит для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды здания. Подача воды от наружной сети водопровода осуществляется по одному вводу Ø 32х3,0 мм. Для учета расхода воды на вводе устанавливается счетчик Ø 15 мм.

2. *Система горячего водоснабжения,* централизованная от котельной,

предусматривается для подачи горячей воды на бытовые нужды. Приготовление воды осуществляется в тепловом узле.

3. Канализация бытовая служит для отвода сточных вод от санитарных приборов в наружные сети бытовой канализации.

Пост налива бензина и дизельного топлива на 4 автоцистерны

Пожаротушение Поста налива бензина и дизельного топлива на 4 автоцистерны принято подачей 6% раствором пенообразователя на стационарно установленные пеногенераторы ГПС-600. Интенсивность подачи расхода пенообразователя на тушение нефтепродуктов принимаем 0,08 л/(м²·с).

Нормативный расход раствора пенообразователя с площадью поверхности 699 м² составит:

Qр-ра = 55,92 л/сек.

Расчетный расход раствора пенообразователя равен производительности 10-х пеногенераторов ГПС-600, установленных на насосной станции с манифольдом и составит:

Q=60 л/сек.

С учетом коэффициента 1,3 на заполнение трубопроводов, нормативный запас пенообразователя составит:

Vп=12,96х1,3=16,85 м^3.

Предусматриваются два вертикальных резервуара для запаса пенообразователя 2х8,5 м^3.

Наименование пятна	Система автоматического пожаротушения и водяного охлаждения склада ГСМ							
	Водяное охлаждение		Пенное пожаротушение				Объем хранения	
	Время работы, ч	Расход воды, л/с	Время тушения, мин	Расход раствора на объект защиты л/сек	Расход воды л/сек	Расход пенообразователя л/сек	Воды (общий на водяное и пенное тушение) м^3	Пенообразователя с учетом 100% запаса) м^3
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Железнодорожная сливоналивная эстакада на8 постов	4	40	30	54	50,75	3,24	759,0	11,6
Маневровое устройство	4	40	30	18	16,92	1,08	-	3,89
Площадка резервуаров авто ГСМвместимостью 750м3	-	-	30	48	45,12	2,88	81,22	10,37
Резервуарный парк (диктующий резервуаробъемом 2000 м^3)	4	58,24	30	18	16,92	1,08	869,10	3,89
Насосная станция авиа ГСМ сманифольдом.	-	-	30	42	39,48	2,52	71,10	9,1
Насосная станция авто ГСМ сманифольдом.	-	-	30	42	39,48	2,52	71,10	9,1
Площадка фильтровгрязеуловитей	-	-	30	12	11,28	0,72	20,3	2,59
Площадка фильтровсепаратор ов	-	-	30	6	5,64	0,36	71,10	9,1
Дренажные емкостиV=25м3 - 3шт	-	-	30	42	39,48	2,52	10,15	1,3
Пост налива бензина и дизельного топлива на 4 автоцистерны	4	40	30	60	56,40	3,60	101,5	12,96
Пожаротушение из пенных пожарных гидрантов (в расчете не учитывается) пожарных гидрантов (в расчете не учитывается)	-	-	30	15	14,10	0,90	25,38	1,62

Канализация бытовая

На территории склада ГСМ предусматривается бытовая система канализации, предназначенная для сбора бытовых сточных вод от зданий операторной и лабораторно-производственного корпуса и отвода их в сети бытовой канализации аэропорта.

На поворотах и подключениях самотечных канализационных сетей установлены смотровые колодцы из сборных железобетонных элементов по т.п.ТП 901-11-84.

Наружные самотечные сети канализации запроектированы из канализационных двухслойных полипропиленовых труб ГОСТ Р 54475-2011, напорные сети канализации – и полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Глубина заложения трубопроводов из условия опыта сетей канализации в данном районе и в соответствии с требованием норм - СН РК 4-01-03-2011

«Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

Основная аварийно-спасательная станция (ОАСС)

В здании ОАСС предусмотрены следующие системы водоснабжения и канализации.

1. *Водопровод хозяйственно-питьевой производственный о*беспечивает подачу воды на бытовые нужды, в том числе на приготовление горячей воды, на заполнение пожарных машин. На вводе в водомерном узле, устанавливаетсясчетчик для учета расхода воды Ду=32 мм.

2. *Водопровод противопожарный* служит для подачи воды на нужды внутреннего пожаротушения здания и обеспечивает подачу воды к пожарным кранам Ду=65 мм. Забор воды осуществляется от наружной кольцевой сети противопожарного водопровода по двум вводам Ø 108х4,0 мм.

3. *Производственное водоснабжение* предназначено для заполнения система пожарных машин пенообразователем. Хранение пенообразователя предусматривается в баке емк. 20м^3, принятом по серии 5.416-3 вып.3. Подача пенообразователя к пожарным автомобилям осуществляется при помощи насосной установки Q=8,1 м^3/ч, Н=20 м. Трубопроводы системы запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Ø25÷ Ø 50мм по ГОСТ 3262-75*.

3. *Горячее водоснабжение.* Приготовление горячей воды осуществляется с помощью электроводонагревателей емкостью 10 и 100 л.

4. *Канализация бытовая* служит для отвода сточных вод от санитарных приборов в наружные сети бытовой канализации.

5. *Канализация производственная* служит для отвода сточных вод от случайных проливов воды и от мойки гаража в наружные сети канализации которые перед сбросом в сеть канализации проходят предварительную очистку в маслобезноуловителе.

6. *Внутренние водостоки.* Система внутренних водостоков служит для отвода дождевых и талых вод с кровли здания на рельеф. Расчетный расход дождевых стоков составляет – 38,5 л/с.

Так же предусматривается обогрев водосточных воронок греющим кабелем и перепуск талых вод в зимнее время во внутренние системы канализации.

Пожарный резервуар емк. 150м^3

Расчетный пожарный объем воды составит 25,4х3,6х3= 274,30 м^3.

Хранение пожарного запаса воды предусматривается в двух железобетонных, монолитных заглубленных резервуарах емк. 150 м^3 каждый, габаритами 6х9х3,6 м, полезным объемом 175 м^3.

Заполнение каждого резервуара предусмотрено через люки с помощью пожарных рукавов, патрубок раздачи Ду=300 мм.

Насосная станция пожаротушения

Насосная станция пожаротушения предназначена для подачи воды из пожарных резервуаров в наружные сети противопожарного водопровода.

В насосной станции установлены 2 погружных насоса Q=90 м^3/час, Н=50 м, N=22 кВт (1-рабочий, 1-резервный).

Включение рабочего насоса автоматическое от падения давления внапорной сети противопожарного водопровода при открытии пожарного

гидранта или пожарного крана.

Погружные насосы оснащены охлаждающими трубными кожухами. Категория надежности работы пожарных насосов – I.

Котельная модульного типа

Блок-модуль размерами в плане 3,0 х 6,0 м, высотой 3 м.Объем блок-модуля 54 м^3 – единый пожарный отсек.

Степень огнестойкости здания – II.

Категория здания по взрывопожароопасности - «В».

Расчет расхода воды на наружное и на внутреннее пожаротушение.

Согласно «Приложения 8» Технического регламента расход воды на наружное пожаротушение – 10,0 л/сек.

Согласно СН РК 4.02-12-2002 п 11.1 внутренний противопожарныйводопровод для отдельно стоящего блок-модуля, где размещаются малометражные отопительные котлы, не требуется.

Канализационная насосная станция №7

Ввиду невозможности отведения сточных вод от здания ОАСС аэропорта самотеком в существующую сеть канализации аэропорта, предусматривается устройство канализационной насосной станции.

КНС второй категории состоит, из приемного, подземного резервуара диаметром 1,5 м и размещенными в нем погружными электронасосами Q = 12 м³/час, Н= 20 м (1 раб, 1 рез).

Погружные электронасосы устанавливаются под заливом. Работа их автоматизирована в зависимости от уровня сточных вод в приемном резервуаре. Пуск насосов предусмотрен при открытых напорных задвижках. Резервуар перекрыт крышкой, в которой имеются люки для подъема и опускания насосов, и вентиляционными трубами.

Используемые в погружные насосы предназначены для перекачки бытовых сточных вод температурой от +3°С до +40°С.

Стартовая аварийно-спасательная станция (САСС)

В здании САСС запроектированы следующие системы водоснабжения и канализации.

1. Водопровод хозяйственно-питьевой производственный. Обеспечивает подачу воды на бытовые нужды, в том числе на приготовление горячей воды,на заполнение пожарных машин.

2. Водопровод противопожарный служит для подачи воды на нужды внутреннего пожаротушения здания и обеспечивает подачу воды к пожарным кранам Ду=50 мм. Забор воды осуществляется от наружной кольцевой сети противопожарного водопровода по двум вводам Ø 89х3,0 мм.

3. Горячее водоснабжение. Приготовление горячей воды осуществляется с помощью электроводонагревателей емкостью 10 и 100 л.

4. Канализация бытовая служит для отвода сточных вод от санитарных приборов в наружные сети бытовой канализации и случайных и аварийных вод от гаража которые перед сбросом в сеть канализации проходят предварительную очистку в маслобезноуловителе.

Пожарный резервуар емк. 100 м^3

Расчетный пожарный объем воды составит 15,2х3,6х3= 164,20 м^3.

Хранение пожарного запаса воды предусматривается в двух железобетонных, монолитных заглубленных резервуарах емк. 150 м^3 каждый, габаритами 6х6х3,6 м, полезным объемом 114 м^3.

Заполнение каждого резервуара предусмотрено через люки с помощью пожарных рукавов, патрубок раздачи Ду=200 мм.

Насосная станция пожаротушения

Насосная станция пожаротушения предназначена для подачи воды из пожарных резервуаров в наружные сети противопожарного водопровода.

В насосной станции установлены 2 погружных насоса Q=60 м^3/час, Н=40 м, N=15 кВт (1-рабочий, 1-резервный).

Включение рабочего насоса автоматическое от падения давления в напорной сети противопожарного водопровода при открытии пожарногогидранта или пожарного крана.

Погружные насосы оснащены охлаждающими трубными кожухами. Категория надежности работы пожарных насосов – I.

Котельная модульного типа

Блок-модуль размерами в плане 3,0 х 6,0 м, высотой 3 м.Объем блок-модуля 54 м^3 – единый пожарный отсек.

Степень огнестойкости здания – II.

Категория здания по взрывопожароопасности - «В».

Расчет расхода воды на наружное и на внутреннее пожаротушение.

Согласно «Приложения 8» Технического регламента расход воды на наружное пожаротушение – 10,0 л/сек.

Согласно СН РК 4.02-12-2002 п 11.1 внутренний противопожарный водопровод для отдельно стоящего блок-модуля, где размещаются малометражные отопительные котлы, не требуется.

Канализационная насосная станция №8

Ввиду невозможности отведения сточных вод от здания ОАСС аэропорта самотеком в существующую сеть канализации аэропорта, предусматривается устройство канализационной насосной станции.

КНС второй категории состоит, из приемного, подземного резервуара диаметром 1,5 м и размещенными в нем погружными электронасосами Q=12м^3/час, Н= 20 м (1 раб, 1 рез).

Погружные электронасосы устанавливаются под заливом. Работа их автоматизирована в зависимости от уровня сточных вод в приемном резервуаре. Пуск насосов предусмотрен при открытых напорных задвижках. Используемые в проекте погружные насосы предназначены для перекачки бытовых сточных вод температурой от +3°С до +40°С. Резервуар перекрыт крышкой, в которой имеются люки для подъема и опускания насосов, и вентиляционными трубами.

Защитное сооружение гражданской обороны на 200 человек

В здании запроектированы следующие системы водоснабжения и канализации.

1. *Водопровод хозяйственно-питьевой.* В мирное время сеть хозяйственно питьевого водопровода не работает. Емкости для хранения воды принимаются сухими и заполняются во время подготовки к особому режиму. Объем емкостей составляет 302 м^3. На вводе водопровода, в помещении водомерного узла, устанавливается счетчик для учета расхода воды Ду=50 мм.

2. *Горячее водоснабжение.* Приготовление горячей воды производится от теплового узла, расположенного в тепловом пункте.

3. *Канализация бытовая.* В мирное время сеть бытовой канализации не работает. При действующей наружной сети сточные воды отводиться самотеком. В помещении станции перекачки стоков расположены аварийные резервуары для сбора стоков. На выпуске предусмотрена задвижка с ручным управлением.

Особый период.

При прекращении подачи из наружной сети водопровода в ГО имеются баки запаса питьевой воды. Объем запаса воды определяется нормативом. Горячее водоснабжение отключается. Санитарные узлы и души закрываются. Для естественных нужд используется выгребная яма.

Требования к очистным сооружениям поверхностного стока

Согласно заданию технологического отдела и в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-03-2001 «Аэродромы», предусматривается устройство очистных сооружений поверхностного стока.

1) Содержание основных загрязнений в исходной воде:

- взвешенные вещества – 400 мг/л;

- нефтепродукты – 10 мг/л.В очищенной воде:
- взвешенные вещества - 15÷20 мг/л;
- нефтепродукты – 0,3 мг/л.

2) Сети самотечной дождевой канализации предусматриваются из двухслойных профилированных труб, СТ РК ГОСТ Р 52134-2010, Ø 500 мм, железобетонных труб ГОСТ 6482–2011 Ø 200– Ø 500 мм и на площадке ГСМ изстальных электосварных труб ГОСТ 10704-01 Ø 219х6,0 – Ø 530х8 мм.

3) Сети напорной дождевой канализации предусматривается из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91, Ø219х6,0 мм.

4) Очищенные стоки отводятся в пруды испарители.

5) Предусматривается перепуск сточных вод с секционированием параллельно работающих сооружений, обеспечивающим необходимую и достаточную эффективность действия при отключении одной из них на ремонт или профилактику.

Очистные сооружения поверхностного стока №1

Очистке подлежит поверхностный сток, поступающий с территории проектируемое покрытие взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки. Общая площадь водосборного бассейна составляет – 36,60 га.

Объём дождевого стока от расчётного дождя *($W_{оч,}$)* в м^3, отводимого на очистные сооружения с данной территории составит:

$W_{оч1} = 10 \times h_a \times F \times \Psi_{mid} = 10 \times 5,22 \times 36,60 \times 0,54 =$ ***1032 м^3***

Канализационная насосная станция (КНС№1)

Ввиду не возможности отвода поверхностных вод самотеком предусматривается канализационная насосная станция, которая служит для перекачивания поверхностных вод на блок очистки.

КНС второй категории состоит из технического здания габаритами 9х9 м и приемного, подземного, резервуара, с размещенными в нем погружными электронасосами марки Q=360 м^3/час; Н=10,0 м; 3~400V/50 Hz; N=30,0 КВт -1 одного насоса (2 раб. 1 рез.).

Электронасосы устанавливаются под заливом. Работа их автоматизирована в зависимости от уровня воды в приемном резервуаре. Пуск насосов предусмотрен при открытых напорных задвижках.

В задании предусмотрен подъёмный механизм для подъема и опускания насосов и корзина для сбора крупногабаритного мусора.

Используемые в проекте насосы предназначены для перекачки ливневых вод температурой от +3 °С до +40 °С.

Блок очистных сооружений

Для очистных сооружений принято оборудование полной заводской готовности фирмы «ALTA GROUP KAZAHSTAN» в составе: пескоуловители, нефтеуловители, колодцы отбора проб.

Все оборудование выполнено из стеклопластика, не подвержено коррозии, легко монтируется, не требует больших эксплуатационных затрат. Очистные сооружения работают по принципу «прямотока» в самотечном режиме.

Производительность очистных сооружений – 200 л/с (720 м^3/час).

Блок очистных сооружений представляет собой готовое изделие комплектной поставки габаритами Ø2360х22300 мм.

Очистные сооружения поверхностного стока №2

Очистке подлежит поверхностный сток, поступающий с территории проектируемого перрона и автостоянки. Общая площадь водосборного бассейна составляет – 20,58 га.

Объём дождевого стока от расчётного дождя *($W_{оч,}$)* в м^3, отводимого на очистные сооружения с территории:

$W_{оч2} = 10 \times h_a \times F \times \Psi_{mid} = 10 \times 5,22 \times 20,58 \times 0,95 =$ ***1020 м^3***

Канализационная насосная станция (КНС№2)

Ввиду не возможности отвода поверхностных вод самотеком предусматривается канализационная насосная станция, которая служит для перекачивания поверхностных вод на блок очистки.

КНС второй категории состоит из технического здания габаритами 9х9 м и приемного, подземного, резервуара, с размещенными в нем погружными электронасосами марки Q=360 м^3/час; H=10,0 м; 3~400V/50 Hz; N=30,0 КВт -1 одного насоса (2 раб. 1 рез.).

Электронасосы устанавливаются под заливом. Работа их автоматизирована в зависимости от уровня воды в приемном резервуаре. Пуск насосов предусмотрен при открытых напорных задвижках.

В задании предусмотрен подъёмный механизм для подъема и опускания насосов и корзина для сбора крупногабаритного мусора.

Используемые в проекте насосы предназначены для перекачки ливневых вод температурой от +3 °С до +40 °С.

Блок очистных сооружений

Для очистных сооружений принято оборудование полной заводской готовности фирмы «ALTA GROUP KAZAHSTAN» в составе: пескоуловители, нефтеуловители, колодцы отбора проб.

Все оборудование выполнено из стеклопластика, не подвержено коррозии, легко монтируется, не требует больших эксплуатационных затрат. Очистные сооружения работают по принципу «прямотока» в самотечном режиме.

Производительность очистных сооружений – 200 л/с (720 м^3/час).

Блок очистных сооружений представляет собой готовое изделие комплектной поставки габаритами Ø2360х22300 мм.

Очистные сооружения поверхностного стока №3

Очистке подлежит поверхностный сток, поступающий с территории проектируемое покрытие взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки, и существующего перрона. Общая площадь водосборного бассейна составляет – 89,70 га.

Объём дождевого стока от расчётного дождя *($W_{оч,}$)* в м^3, отводимого на очистные сооружения с территории:

$W_{оч3} = 10 \times h_a \times F \times \Psi_{mid} = 10 \times 5{,}22 \times 89{,}70 \times 0{,}40 =$ ***2827 м^3***

Канализационная насосная станция (КНС№3)

Ввиду не возможности отвода поверхностных вод самотеком предусматривается канализационная насосная станция, которая служит для перекачивания поверхностных вод на блок очистки.

КНС второй категории состоит из технического здания габаритами 9х9 м и приемного, подземного, резервуара, с размещенными в нем погружными электронасосами марки Q=360 м^3/час; H=10,0 м; 3~400V/50 Hz; N=30,0 КВт -1 одного насоса (3 раб. 1 рез.).

Электронасосы устанавливаются под заливом. Работа их автоматизирована в зависимости от уровня воды в приемном резервуаре. Пуск насосов предусмотрен при открытых напорных задвижках.

В задании предусмотрен подъёмный механизм для подъема и опускания насосов и корзина для сбора крупногабаритного мусора.

Используемые в проекте насосы предназначены для перекачки ливневых вод температурой от +3 °С до +40 °С.

Блок очистных сооружений

Для очистных сооружений принято оборудование фирмы «ALTA GROUP KAZAHSTAN» полной заводской готовности в составе: пескоуловители, нефтеуловители, колодцы отбора проб.

Все оборудование выполнено из стеклопластика, не подвержено коррозии, легко монтируется, не требует больших эксплуатационных затрат. Очистные сооружения работают по принципу «прямотока» в самотечном режиме.

Производительность очистных сооружений – 300 л/с (1080 м^3/час).

Блок очистных сооружений представляет собой готовое изделие комплектной поставки габаритами Ø2360х29140 мм.

Очистке подлежит поверхностный сток, поступающий с территории проектируемое покрытие взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки. Общая площадь водосборного бассейна составляет – 20,79 га.

Объём дождевого стока от расчётного дождя *($W_{оч,}$)* в м^3, отводимого на очистные сооружения с территории:

$W_{оч4} = 10 \times h_a \times F \times \Psi_{mid} = 10 \times 5,22 \times 61,80 \times 0,59 =$ ***1906 м^3***

Канализационная насосная станция (КНС№4)

Ввиду не возможности отвода поверхностных вод самотеком предусматривается канализационная насосная станция, которая служит для перекачивания поверхностных вод на блок очистки.

КНС второй категории состоит из технического здания габаритами 9х9 м и приемного, подземного, резервуара, с размещенными в нем погружными электронасосами марки Q=360 м^3/час; H=10,0 м; 3~400V/50 Hz; N=30,0 КВт -1 одного насоса (2 раб. 1 рез.).

Электронасосы устанавливаются под заливом. Работа их автоматизирована в зависимости от уровня воды в приемном резервуаре. Пуск насосов предусмотрен при открытых напорных задвижках.

В задании предусмотрен подъёмный механизм для подъема и опускания насосов и корзина для сбора крупногабаритного мусора.

Используемые в проекте насосы предназначены для перекачки ливневых вод температурой от +3 °С до +40 °С.

Блок очистных сооружений

Для очистных сооружений принято оборудование поной заводской готовности фирмы «ALTA GROUP KAZAHSTAN» в составе: пескоуловители, нефтеуловители, колодцы отбора проб.

Все оборудование выполнено из стеклопластика, не подвержено коррозии, легко монтируется, не требует больших эксплуатационных затрат. Очистные сооружения работают по принципу «прямотока» в самотечном режиме.

Производительность очистных сооружений – 200 л/с (720 м^3/час).

Блок очистных сооружений представляет собой готовое изделие комплектной поставки габаритами Ø2360х22300 мм.

Таблица 6.5. Сводная таблица расчетных расходов водопотребления и водоотведения

Наименованиепятна	Водопотребление						Водоотведение			Примечание
	Холодной воды			Горячей воды						
	м^3/сут	м^3/час	л/с	м^3/сут	м^3/час	л/с	м^3/сут	м^3/час	л/с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Международ-ный пассажирский терминал на 1000 пасс/час	346,8	29,53	11,8	198,84	17,72	7,75	537,0	45,27	19,7	
Техническое здание с авиадиспетчерской вышкой	1,65	3,38	1,35	1,37	3,06	1,23	3,02	6,40	4,2	
Гараж на 2 автомобиля с автомойкой	0,94	1,61	0,85	0,29	1,34	0,61	1,23	2,95	3,1	
Здание гостиницы на120 мест	60,79	14,12	6,51	39,61	10,81	5,31	92,30	24,93	13,4	Б.П
Здание управления аэропорта на100 сотрудников	1,71	3,07	1,24	1,24	1,39	2,84	1,17	3,10	5,9	
Столовая на 200пос. мест	62,30	15,01	5,45	26,70	8,66	3,32	75,65	20,12	8,77	Б.П
Грузовой терминал (ГТ) на 70	3,18	4,28	1,79	2,57	3,87	1,63	5,75	8,15	5,02	

Наименованиепятна	Водопотребление						Водоотведение			Примечание
	Холодной воды			Горячей воды						
	м³/сут	м³/час	л/с	м³/сут	м³/час	л/с	м³/сут	м³/час	л/с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
тонн										
Склад временного хранения (СВХ)	1,44	2,53	1,06	1,16	2,35	1,01	2,60	4,88	3,67	
Ангарный комплекс для вертолетов на 4 МИ-8 и 2 самолетовBoingBBJ	1,92	2,27	0,96	1,58	2,06	0,89	3,50	4,33	3,45	
Цех бортовогопитания на 300 рационов в час	35,00	4,27	1,80	15,00	2,38	1,10	50,00	6,65	4,50	
Склад материально-технического снабжения (МТС)	0,10	0,18	0,17	0,08	0,17	0,16	0,18	0,35	1,93	
Распределительный пункт	0,39	0,22	0,20	0,31	0,20	0,18	0,70	0,41	1,98	
Блочно- модульная котельная (БМК-30МВт)	52,23	6,24	2,05	1,17	2,7	1,14	2,40	5,54	5,42	Б.П
Здание службы авиационной безопасности(САБ) и ЭСТОП	0,40	0,27	0,22	0,30	0,25	0,21	0,70	0,52	2,02	
Здание аэродромной службы иТИСТО	0,34	0,24	0,21	0,26	0,23	0,20	0,30	0,47	2,01	
Здание инженерно-авиационной службы (ИАС) и метеостанции	0,78	1,54	0,69	0,58	1,41	0,65	1,27	2,95	2,94	
Здание аэродромно-технического сервиса	8,10	9,06	3,24	4,41	6,74	2,64	12,51	15,90	5,83	
Автомойка на 2 поста	2,44	1,81	1,35	0,79	1,74	0,91	1,23	2,95	3,86	
Склад материалов теплый	0,39	0,22	0,20	0,31	0,20	0,18	0,70	0,42	1,98	
Контрольно-пропускной пункт (КПП)	0,13	0,12	0,13	0,11	0,12	0,23	0,23	0,23	1,86	
Гараж на 16 единиц спецтехники сремонтным блоком	3,83	5,01	1,91	0,91	2,24	0,89	2,02	4,70	2,80	
Автомойка на 2 поста	2,44	1,81	1,35	0,79	1,74	0,91	1,23	2,95	3,86	
Ремонтные мастерские	0,94	1,61	0,85	0,29	1,34	0,61	1,23	2,95	3,05	
Тарный склад	0,40	0,27	0,22	0,3	0,25	0,21	0,6	0,52	2,03	
Лабораторно-производственный корпус	2,47	2,73	1,12	1,37	2,54	1,06	3,84	5,27	3,78	
Операторная	0,91	1,43	0,62	0,77	1,31	0,58	1,68	2,74	2,80	
Операторная	0,91	1,43	0,62	0,77	1,31	0,58	1,68	2,74	2,80	
Основная аварийно-спасательнаястанция (ОАСС)	9,27	5,36	1,99	2,73	2,55	1,05	6,01	5,36	3,04	
Стартовая аварийно-спасательная станция(ОАСС)	4,14	2,58	1,02	1,18	1,99	0,77	2,60	4,17	3,39	
Защитное сооружение гражданской обороны на 200 чел.	10,86	2,7	0,75	14,20	1,77	0,5	25,06	5,2	3,1	
КПП	0,48	0,10	0,12	0,12	0,09	0,11	0,10	0,19	1,83	
КПП	0,48	0,10	0,12	0,12	0,09	0,11	0,10	0,19	1,83	
КПП	0,48	0,10	0,12	0,12	0,09	0,11	0,10	0,19	1,83	
КПП	0,48	0,10	0,12	0,12	0,09	0,11	0,10	0,19	1,83	
КПП	0,48	0,10	0,12	0,12	0,09	0,11	0,10	0,19	1,83	
КПП	0,48	0,10	0,12	0,12	0,09	0,11	0,10	0,19	1,83	
Общий расход воды п о комплексу										
	618,6	***125,2***	***52,80***	***320,4***	***84,7***	***39,7***	***828,7***	***193,7***	***91,7***	
Годовые расходы по площадки:(м3/год)	**225804**			**116828**			**306122**			

Баланс: В1+Т3=К0+Б.П 618,6+320,4 = 828,7+100,3 ($м^3$/сут)
939=939 ($м^3$/сут)
Пожаротушение по объекту - 2 пожара, более 150 га:

1) Наружное пожаротушение - 40 л/с; Внутреннее пожаротушение 2х5,2 л/сек.

2) Наружное пожаротушение - 40 л/с; Внутреннее пожаротушение 2х5,2 л/сек.Итого по комплексу на 2 пожара:
40+10,4+40+10,4=100,8 л/сек =362,88 $м^3$/час; 1089 $м^3$/сут.
*Заполнение резервуаров противопожарного запаса воды в общий расходне входит.
**Расчет на водоснабжение и пожаротушение площадки строительства выполнен при подключении от двух водоводов.
Протяженность сетей водопровода и канализации

1. Водопровод хоз-питьевой противопожарный (В0) - 392 м;
2. Водопровод хоз-питьевой производственный (В1) - 5454 м;
3. Водопровод противопожарный (В2, В2.1) - 5535 м;
4. Пенопровод (П1) - 1719 м;
5. Канализация бытовая (К1) - 2801 м;
6. Канализация бытовая напорная (К1Н) - 3655 м;
7. Канализация ливневая (К2) - 2261 м;
8 Канализация дождевая напорная (К2Н) - 128 м

Внеплощадочные сети водопровода и канализации Водопровод хозяйственно-питьевой противопожарный

Основные решения

Источником водоснабжения территории аэропорта служит площадка подземных водозаборных сооружений мощностью 1000 $м^3$/сут. Прокладке водоводов предусматривается в две линии.

Сети хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода предусматривается из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 (питьевая), Ø250х14,8 мм. При прохождении полиэтиленовых трубопроводов под дорогами предусматриваются футляры из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

В пониженных точках предусмотрены выпуски в мокрые колодцы МК1, МК2

На сетях водопровода предусмотрены колодцы. Колодцы монтируются из сборных железобетонных элементов по т.п. ТП 901-09-84 с установкой в них запорной арматуры.

Для прохождения трубопроводов по дорогами предусматриваются футляры из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91.

Канализация бытовая

Основные решения

Сеть бытовой напорной канализации предусматривается для отвода бытовых сточных вод от КНС № 5 расположенной на площадке аэропорта до канализационных очистных сооружений.

Чтобы избежать большого заглубления сетей, на внеплощадочных сетях бытовой напорной канализации, предусматриваются КНС №1 и КНС №2 . На напорной сети, на входе очистных сооруженияй предусматривается колодец гаситель напора КГ-1. Протяженность напорного коллектора от КНС№ 1 до КНС № 2 составляет - 6000 м

Напорные сети бытовой канализации предусматриваются из напорных Труба полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17, ГОСТ 18599 – 2001(техническая);Ø 250х14,8 мм.

На сетях устанавливаются канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов, выполненные с использованием решений типовогопроекта 901-09-22.84.

Для прохождения трубопроводов по дорогами предусматриваются футляры из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91.

Канализационная насосная станция №1 (КНС).

Для уменьшения заглубления канализационного коллектора бытовых и производственных сточных вод от зданий аэропорта в сеть города, предусматривается устройство канализационной насосной станции (КНС***№1***).

КНС второй категории состоит из технического здания габаритами 9х9 м и приемного, подземного, резервуара, с размещенными в нем погружными электронасосами марки Q=110 м^3/час; Н=25,0 м; 3~400В/50 Гц; N=30,0 кВт -1 одного насоса (2 раб. 1 рез.).

Электронасосы устанавливаются под заливом. Работа их автоматизирована в зависимости от уровня воды в приемном резервуаре. Пуск насосов предусмотрен при открытых напорных задвижках.

В задании предусмотрен подъёмный механизм для подъема и опусканиянасосов и корзина для сбора крупногабаритного мусора.

Используемые в проекте насосы предназначены для перекачки бытовых вод температурой от +3 °С до +40 °С.

Канализационная насосная станция №2 (КНС).

Для уменьшения заглубления канализационного коллектора бытовых и производственных сточных вод от зданий аэропорта в сеть города, предусматривается устройство канализационной насосной станции (КНС***№2***).

КНС второй категории состоит из технического здания габаритами9х9 м и приемного, подземного, резервуара, с размещенными в нем погружными электронасосами марки Q=110 м^3/час; Н=25,0 м; 3~400В/50 Гц; N=30,0 кВт -1 одного насоса (2 раб. 1 рез.).

Электронасосы устанавливаются под заливом. Работа их автоматизирована в зависимости от уровня воды в приемном резервуаре. Пуск насосов предусмотрен при открытых напорных задвижках.

В задании предусмотрен подъёмный механизм для подъема и опусканиянасосов и корзина для сбора крупногабаритного мусора.

Используемые в проекте насосы предназначены для перекачки бытовых вод температурой от +3 °С до +40 °С.

Протяженность сетей водопровода и канализации

1. Водопровод хоз-питевой противопожарный (В0) - 7560 м;
2. Канализация бытовая напорная (К1Н) - 32300 м;

6.3. Оценка воздействия водохозяйственной деятельности

Строительство нового аэропорта города Актобе вносит существенные изменения в окружающую среду, заменяя ее естественные компоненты вторичными экосистемами, связанными с деятельностью человека.

Такое вмешательство обязывает природопользователя сделать все необходимое, чтобы, удовлетворяя потребности собственной деятельности, сохранить и естественную природную среду.

Создать баланс между этими двумя направлениями: хозяйственной деятельностью и окружающей средой вполне возможно при использовании и неуклонном соблюдении требований современных технологий и выполнении требований по охране окружающей среды.

Влияние строительных работ на качество поверхностных вод может заключаться в следующем:

– в увеличении мутности при отсыпке грунта, рытье котлованов, и дополнительного загрязнения водотока взвешенными веществами;

– возможном проливе и попадании в воду горюче-смазочных материалов при эксплуатации неисправной спецтехники. Поэтому основным водоохранным мероприятием при проведении работ в русле реки является использование исправной спецтехники, заправка спецтехники на специальных площадках для стоянки техники и при необходимости хранение горюче-смазочных материалов в герметичной емкости вне водоохраны зоны реки.

Основными техногенными факторами, оказывающими влияние на водные экосистемы, могут являться: механическое перемещение грунта (и как следствие поступления загрязненного поверхностного стока в поверхностные воды), дополнительное загрязнение поверхностных вод в результате производственных процессов.

В период строительства проектируемого объекта предусматривается вывоз бытовых сточных вод в соответствии с Договором.

При эксплуатации проектируемого объекта вредное воздействие на поверхностные воды, связанное с их загрязнением будет отсутствовать. Сброс бытовых стоков, по согласованию с Заказчиком, запроектирован в водонепроницаемый выгреб, с последующим вывозом по ассенизационными машинами по Договору.

6.3.1. Мероприятия по снижению вредного воздействия

На период строительства

На период строительства проектируемого объекта необходимо выполнение следующих мероприятий:

- организовать наблюдения за качеством воды в период производства земляных работ не менее одного раза в месяц;
- исключить использование воды на питьевые и производственные нужды из несанкционированных источников;
- перед началом строительных работ получить разрешение на спецводопользование на забор речной воды для технических нужд;
- исключить мойку транспортных средств, других механизмов из реки, а также проведение любых работ, которые могут явиться источником загрязнения водных объектов. (Правила охраны поверхностных вод Республики Казахстан РНД 1.01.03-94 п. 3.18);
- исключить загрязнение территории отходами производства, мусором, утечками масла и дизтоплива в местах стоянки техники, которые при выпадении атмосферных осадков могут явиться источниками загрязнения поверхностных вод.
- использовать исправную технику, заправку осуществлять на специальных площадках для стоянки техники, при необходимости организовать хранение горюче-смазочных материалов на оборудованных складах вне зоны проведения работ;
- в период временного хранения отходов строительства необходимо предусмотреть специальные организованные площадки с контейнерами;
- вести контроль за своевременным вывозом бытовых сточных вод и отходов производства и потребления, для чего необходимо заблаговременно заключить соответствующие договора.

На период эксплуатации

Составной частью комплекса природоохранных мер по улучшению экологического состояния водного объекта является соблюдение Водного кодекса РК. На территории водоохранных зон и полос вводится специальный режим производственной деятельности, с целью предотвращения загрязнения, засорения и истощения водных объектов, а также сохранение среды обитания объектов животного и растительного мира.

В соответствии Водным Кодексом РК ст. 66, пункты 4,5 к специальному водопользованию относится пользование поверхностными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения энергетики с применением следующих сооружений и технических устройств:

- плотин и других водоподпорных и водорегулирующих сооружений (в том числе временных перегораживающих сооружений);

- гидравлических электростанций.

Согласно Водному кодексу РК ст. 104. п. 1 Использование водных объектов и водохозяйственных сооружений для гидроэнергетики осуществляется в порядке специального водопользования с учетом интересов других отраслей экономики, соблюдения требований комплексного использования вод и их охраны по согласованию с

уполномоченным органом и другими заинтересованными государственными органами, а в селеопасных районах - с уполномоченным органом в сфере гражданской защиты.

В связи с чем, перед началом эксплуатации ГЭС-1.1. необходимо получить разрешение на спецводопользование в уполномоченном органе.

В период эксплуатации необходимо вести контроль за своевременным вывозом сточных вод и отходов производства и потребления, для чего необходимо заблаговременно заключить соответствующие договора.

Отходы производства и потребления необходимо временно до момента их вывоза хранить в контейнерах, установленных на организованных бетонированных площадках.

С учетом предложенных мероприятий оценка воздействия на поверхностные и подземные воды ожидается следующая:

На период строительства:

- Площадь воздействия – *локальное;*
- Временной масштаб – *продолжительный;*
- Интенсивность воздействия – *умеренная.*

На период эксплуатации:

- Площадь воздействия – *локальное;*
- Временной масштаб – *многолетнее (постоянное);*
- Интенсивность воздействия – *слабая.*

Комплексная оценка воздействия приведена в разделе 15.

РАЗДЕЛ 7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

В процессе производственной и жизнедеятельности человека образуются различные виды отходов производства и потребления, которые могут стать потенциальными источниками вредного воздействия на окружающую среду.

В период строительства и эксплуатации объектов намечаемой хозяйственной деятельности и обеспечения нормального санитарного содержания территории особую актуальность приобретают вопросы сбора, временного складирования, транспортировки и захоронения отходов производства и потребления.

В результате накопления отходов нарушается природное равновесие, потому что природные процессы воспроизводства не способны самостоятельно справиться с накопленными и качественно измененными отходами.

7.1. Виды и объемы образования отходов

В результате строительства аэропорта города Актобе автотранспорт и техника будут принадлежать строительной организаций, привлекаемой для выполнения строительных работ.

Разделом определены виды отходов, образование которых возможно на участке работ. При использовании арендованного автотранспорта и спецтехники или ремонте и замене отработанного масла в ближайших поселковых боксах и СТО, отходы не будут отнесены к рассматриваемому объекту строительства.

Твердые бытовые отходы (ТБО)

Под бытовыми отходами подразумевают все отходы сферы потребления, которые образуются в жилых объектах, в организациях, учреждениях и офисах промпредприятий. К этой категории относятся также мусор с дорог, мусор от текущего ремонта и т.п.

К коммунальным отходам (ТБО) или к отходам потребления (бытовым, коммунальным) относятся: бумага, пищевые отходы, смет с территории, имеющей твердое покрытие.

Строительство собственных полигонов для складирования ТБО ввиду их незначительного объема не требуется. Отходы потребления подлежат временному хранению в металлических контейнерах, на специально отведенной площадке с последующим вывозом в соответствии с Договором местной специализированной организацией для захоронения.

Производственные отходы

К производственным отходам, образующимся в период строительства проектируемого объекта, относятся:

- *Строительный мусор;*
- *Огарки сварочных электродов;*
- *Металлолом;*
- *Тара ЛКМ;*

Все образующиеся виды отходов собираются в промаркированные контейнеры и вывозятся на дальнейшую переработку или захоронение согласно заключенным договорам.

Продолжительность строительства аэропорта города Актобе по календарному графику строительства составляет 36 месяцев.

.

С учетом производства работ в одну смену, ежедневной перевозке к месту работы и обратно подлежат 850 человек.

Доставка рабочих к объектам строительства осуществляется автобусами из г. Актобе и близлежащих населенных пунктов.

Строительные работы будут проводиться параллельно.

К производственным отходам, образующимся ***в период эксплуатации аэропорта города Актобе*** *относятся:*

- *Отработанные ртутьсодержащие лампы;*

- *Отработанные масла;*
- *Отработанные масляные, топливные, воздушные фильтры;*
- *Отработанные шины;*
- *Отходы пластмассы;*
- *Промасленная ветошь;*
- *Изношенная спецодежда;*

Производственные отходы будут вывозиться по договорам на полигон промышленных отходов, либо на переработку.

В настоящем проекте «Технико-экономического обоснования строительства аэропорта города Актобе», объемы образования отходов являются ориентировочными, так как детальный технологический регламент будет определен на следующей стадии проектирования. Цель данного проекта – определить ориентировочные объемы образования отходов для дальнейшего принятия решений.

7.1.1. Расчёт объемов образования отходов производства и потребления на период строительства аэропорта

Производственные отходы

Расчет образования производственных отходов выполнен в соответствии с Методикой «Разработка проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», приложение № 16 к приказу МООС РК от «18» 04 2008г. № 100-п. и в соответствии с классификатором отходов (Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314).

Строительный мусор

Строительные отходы состоят преимущественно из остатков битума; древесных отходов, в виде деревянных поддонов и древесных панелей, остатков, которые образуются в процессе строительных работ; остатки строительных материалов, упаковочная тара.

Временно хранятся в специально оборудованных местах и затем вывозятся по договорам на полигон промышленных отходов.

Примерный состав (в %): цемент – 67,5, песок – 7,5, древесина – 15, керамзит – 5, картон - 5.

Зеленый список, 4 класс опасности.

Количество строительных отходов принимается по факту образования. Ориентировочный объем образования отходов составит **75 т/период.**

Огарки сварочных электродов

Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах. Состав (%): железо - 96-97; обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$) - 2-3; прочие - 1. По мере накопления вывозится совместно с металлоломом на переработку.

Зеленый список, 4 класс опасности.

Огарки образуются при сварочных работах. Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{ОСТ} \times \alpha, \text{ т/период}$$

где: $M_{ОСТ}$ - фактический расход электродов, т/период;

α - остаток электрода, равен 0,015 от массы электрода.

N = 41,914435* 0,015 = **0,629 т/период**

Металлолом

Металлолом при строительстве образуется в виде обрезков труб, обрезков арматуры.

Состав отхода: железо 95%, оксид железа – 2%, углерод – 3%.

Зеленый список, 4 класс опасности.

Временно хранятся в специально оборудованных местах, затем доставляются и передаются в специализированную организацию по договору на переработку.

Ориентировочный объем образования металлолома за весь период строительства составит **8,5 т/период**.

Тара из-под лакокрасочных материалов

При проведении покрасочных работ образуются отходы, представляющие собой тару жестяную с остатками лакокрасочных материалов.

Состав отхода: Состав: жесть - 94-99%, краска - 5-1%. Токсичные компоненты - остатки ЛКМ.

Отходы собираются в металлические контейнеры. По мере накопления - вывозятся по договору на полигон промышленных отходов.

Янтарный список, 3 класс опасности.

Количество образующихся отходов определяется по формуле:

M т/год = (Q/ M)*m/1000, где

Q – годовой расход сырья, кг;

M – вес сырья в упаковке, кг;

m – вес пустой тары, кг.

Расчет образования тары из-под ЛКМ приведен в таблице 7.1.

Таблица 7.1. Расчет образования тары ЛКМ

№ п/п	Наименование	Q – годовой расход сырья, кг	M-вес сырья в одной упаковке, кг	m – вес пустой тары, кг	Кол-во образующихся отходов т/период
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Грунтовка	9766	5	0,5	0,98
2	Эмаль	13853,2	5	0,5	1,39
3	Растворитель (удельный вес растворителя РС-2 – 0,68 кг/л).	24746	0,7	0,1	3,5
4	Лак	6339	5	0,2	0,25
5	**Итого:**				**6,12**

Промасленная ветошь

Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15. Промасленная ветошь пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна.

Янтарный список, 4 класс опасности.

Собираются в промаркированные контейнеры и вывозятся на полигон промышленных отходов согласно договору.

Расчет количества обтирочного материала (ветоши промасленной) проводится по формуле:

$$N = M_o + M + W,$$

где: **N** – количество промасленной ветоши, т;

M_o – поступающее количество ветоши в цеха, тонн.

M – содержание в ветоши масел, т;

$$M = 0,12 * M_o$$

W – содержание в ветоши влаги, т.

$$W = 0,15 * M_o$$

Количество ветоши промасленной составляет:

N = 0,1+0,1*0,12+0,1*0,15 = **0,127 т/год.**

Отходы потребления

Медицинские отходы

В состав участкового хозяйства входит комната медицинской доврачебной помощи, где оказывается только первая медицинская помощь. Стационарное лечение и забор крови не предусмотрены.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № ҚР ДСМ-331/2020 от 25 декабря 2020 года в период строительства будут образовываться медицинские отходы класса А - неопасные, подобные твердым бытовым отходам.

Состав: обеззараженный текстиль, пластмасса, латекс.

Зеленый список, 5 класс опасности.

Сбор, прием и транспортировка медицинских отходов осуществляются в одноразовых пакетах, емкостях, контейнерах. Вывоз осуществляется по договору совместно с ТБО.

Норма образования отходов определяется из расчета 0,0001 т/год на человека.

Образования отхода составит:

N = 850*0,0001/365*1066 = **2,2 т/период**.

Твердые бытовые отходы (ТБО)

ТБО подразделяются в зависимости от их физических и химических свойств, возможности их последующего обезвреживания и утилизации на следующие категории:

- Пищевые отходы;
- Вторичное сырьё (бумага, тряпьё, кости, стекло и другие вещества);
- Горючие неутильные вещества (неутильная бумага, полиэтиленовые упаковочные материалы и другие вещества);

Морфологический состав ТБО, % от массы: бумага – 20-28%; металл цветной – 0,3%; металл чёрный 1,5-2%; стекло – 3-6%; пластмасса, отходы полиэтиленовых и других полимерных материалов- 1,5-2,5%; пищевые отходы – 35-40%; кожа, резина – 1-3%; текстиль – 4-7%; камни – 1-2%; керамика – 0,3%; кости- 1-2%; прочее-1-2%; отсев (менее 15 мм) – 10-18 % и т.д.

Зеленый список, 5 класс опасности.

Отходы собираются в металлические контейнеры и затем вывозятся по договорам на полигон ТБО.

Твердые бытовые отходы относятся к 5-му классу опасности (неопасные), зеленый список и не имеют в своем составе токсичных компонентов.

G = n x q/1000, т/год

n - количество человек;

q – норма накопления твердых бытовых отходов, кг/чел*год;

Норма образования бытовых отходов (m_1, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 $м^3$/год на человека и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/$м^3$, согласно пункту 2.44. Приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»**.**

В период строительства будут образовываться пищевые отходы. Удельная норма образования пищевых отходов – 0,0001 $м^3$/блюдо. Плотность отходов – 0,3 т/$м^3$, количество блюд -5100.

G =5100*1066*0,0001*0,3= **163,1 т/период.**

Количество работающих на строительстве составит 850 человек.

Расчет объемов отходов ТБО на период строительства представлен в таблице 7.2.

Таблица 7.2. Расчет объемов отходов ТБО на период строительства

Наименование	Кол-во, чел	Норма накопления ТБО, $м^3$/год	средней плотности отходов, $т/м^3$	Период строительства, дней	Объем накопления ТБО, тонн/год
Строительная площадка (рабочее место)	850 чел	0,3	0,25	1066	186,2
Всего:					**186,2**

Общий объем образования отходов ТБО составляет: **349,3 т/период.**

Декларируемое количество опасных отходов на период строительства аэропорта города Актобе представлены в таблице 7.4.

Декларируемое количество неопасных отходов на период строительства аэропорта города Актобе представлены в таблице 7.5.

Таблица 7.3. Характеристика отходов производства и потребления на период строительства

№ п/п	Наименование отхода	Расчетное количество отходов, т/период	Физико-химическая характеристика отходов	Участок образования отходов	Способ переработки / утилизации отходов
1	2	3	4	5	6
1	Тара из-под лакокрасочных материалов	6,12	Состав отхода: жесть – 45%, остатки ЛКМ – 10%, пластик – 45%, Токсичные компоненты – ЛКМ.	Покрасочные работы внутри и снаружи здания	Сдача в специализированную организацию на переработку по договору
2	Промасленная ветошь	0,127	Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15. Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна.	Отходы от автотранспорта	Сдача в специализированную организацию на переработку по договору
3	Огарки сварочных электродов	0,629	Состав (%): железо - 96-97; обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$) - 2-3; прочие - 1. Непожароопасны, не растворимы в воде.	Образуется при сварочных работах.	Сдача в специализированную организацию на переработку по договору
4	Строительный мусор	75	Состав: бетон, обрезки труб, сэндвич-панелей и др. Не пожаро-опасны, нерастворимы в воде.	Образуется при строительных работах	Вывоз по договору на полигон промышленных отходов по договору
	Металлолом	8,5	Состав: железо 95%, оксид железа – 2%, углерод – 3%. Непожароопасны, нерастворимы в воде	образуется при резке металлических конструкций	Сдача в специализированную организацию на переработку по договору
	Медицинские отходы	2,2	Состав: обеззараженный текстиль, пластмасса, латекс	комната медицинской доврачебной помощи	Вывоз по договору совместно с ТБО
5	ТБО, в т.ч. пищевые отходы	349,3	Твердые, не растворимые не летучие, содержание бумаги, упаковки, мусора и др.	Бытовые помещения	Вывоз по договору на полигон ТБО
6	**Итого**	**441,876**			

Таблица 7.4. Декларируемое количество опасных отходов на период строительства аэропорта города Актобе

Декларируемый год: 2025 – 2028 гг. (период строительства)		
наименование отхода	**количество образования, т/год**	**количество накопления, т/год**
Промасленная ветошь	0,127	0,127
Тара из-под лакокрасочных материалов	6,12	6,12
Итого:	**6,247**	**6,247**

Таблица 7.5. Декларируемое количество неопасных отходов на период строительства аэропорта города Актобе

Декларируемый год: 2025 – 2028 гг. (период строительства)		
наименование отхода	**количество образования, т/год**	**количество накопления, т/год**
Огарки сварочных электродов	0,629	0,629
Строительный мусор	75	75
Металлолом	8,5	8,5
Медицинские отходы	2,2	2,2
ТБО, в т.ч. пищевые отходы	349,3	349,3
Итого:	**435,629**	**435,629**

*Собственных полигонов для размещения отходов предприятие не имеет. Все виды отходов передаются на дальнейшую утилизацию или переработку согласно заключенным договорам.

7.1.2. Расчёт объемов образования отходов производства и потребления на период эксплуатации аэропорта города Актобе.

Число работающих на эксплуатационный период составляет в наибольшую смену работающих в аэропорту 160 чел. из общей численности 362 человека.

Отработанные люминесцентные лампы

Образуются вследствие исчерпания ресурса времени работы.

Состав ламп типа ЛБ (%): стекло - 92; ножки – 4,1; цоколевая мастика – 1,3; гетинакс – 0,3; люминофор – 0,3; металлы – 2,0 (из них Al – 84,6%, Cu – 8,7%, Ni – 3,4%, Pt – 0,3%, W – 0,6%, Hg – 2,4%). Временное хранение в контейнере и вывозятся с территории на переработку по договору.

Янтарный список, 1 класс опасности

Норма образования отработанных ламп (N) рассчитывается по формуле:

$N = n \cdot T/T_p$, шт/год,

где n - количество работающих ламп данного типа, 68 шт;

T_p - ресурс времени работы ламп, ч (для ламп типа ЛБ T_p=4800-15000 ч, для ламп типа ДРЛ T_p=6000-15000 ч);

T - время работы ламп данного типа ламп в году, ч.

Вес средней люминесцентной лампы 220 гр.

N = 68 * 3000/10000 = **20 шт/год или 0,006т/год**

Отработанные масла.

Отходы этого вида образуются при замене масел в автотранспортной технике. Химический состав: масло – 78%, продукты разложения – 8%, вода – 4%, механические примеси – 3%, присадки – 1%, горючее до 6%.

Объем образования отходов определяется по формуле:

$M_{отх} = \Sigma N_i \times V_i \times k \times p \times L/L_н \times 10^{-3}$, т/год

где: Ni – количество автомашин i-ой марки, шт.;

Vi – объем масла, заливаемого в машину i-ой марки при ТО, л;

L – средний годовой пробег машины i-ой марки, тыс.км/год;

$L_н$ – норма пробега машины i-ой марки до замены масла, тыс.км;k – коэффициент полноты слива масла, равен 0,9;

p – плотность отработанного масла, равна 0,9.

Мотх = 3 x 6 x 0,9 x 0,9 x 20/20 x 10^{-3} = 0,01 т/год

Мотх = 43 x 120 x 0,9 x 0,9 x 40/70 x 10^{-3} = 2,39 т/год

Общий объем образования отработанных масел составит:

2,39 + 0,01 = **2,4 т/год**

По агрегатному состоянию отходы жидкие, по физическим свойствам – плохорастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью. В их состав восновном входят углеводороды, механические примеси (сажа), оксиды железа.

Отработанные масла реализуются потребителям.

Отработанные масляные, топливные, воздушные фильтры.

Отходы данного вида образуются при замене масляных, топливных и воздушных фильтров в системе двигателей автотранспортной техники.

Количество отработанных масляных, топливных, воздушных фильтров рассчитывается по формуле:

$M = (m_1 \times k_1 + m_2 \times k_2) \times 10^{-6}$, т

где: m1,2,3 – масса фильтра, г;

k1,2,3 – количество отработанных фильтров, шт.

Таблица 7.6. Ориентировочный объем отработанных масляных, топливных, воздушных фильтров

Наименование фильтров	Масса одного фильтра, г	Количество, шт.	Объем образования, т/год
1	**2**	**3**	**4**
Отработанные масляные фильтры	500	9	0,004
Отработанные топливные фильтры	500	20	0,01
Отработанные воздушные фильтры	200	14	0,003
Всего:			**0,017**

Годовой объем образования отработанных масляных, топливных фильтров составит **0,017** т/год.

По агрегатному состоянию отходы – твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам – реакционной способностью не обладают, в своем составе содержат углеводороды, оксиды кремния, алюминия.

Отработанные масляные, топливные фильтры передаются специализированном полигоне.

Отработанные шины.

Отходы этого вида составляют пришедшие в негодность пневматические шины от автотранспортной техники.

Годовое образование отработанных шин на предприятии составляет 15 шт. Объем образования отработанных шин определяется по формуле:

$M_{отх}$ = 0,001 х $П_{ср}$ х К х k х М/Н, т/год

где: Пср – среднегодовой пробег машины, тыс.км; К – количество машин, ед.;

k – количество шин, шт.;

М – масса шины в зависимости от марки, кг; Н – нормативный пробег шины, тыс.км.

Мотх = 0,001 х 30 х 23 х 15 х 43/50 = **8,9 т/год**

Годовой объем образования отработанных шин составит **8,9 т/год.**

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью. В состав отходов входят углеводороды, стирол, оксиды железа.

Отработанные шины используются на собственные нужды предприятия при благоустройстве территории.

Отходы пластмассы.

Образуются в процессе деятельности предприятия, состоят из пластмассовой упаковочной тары моющих средств, используемых для уборки помещений предприятия и воздушных судов.

Объем образования определяется по формуле:

$M = m \times k \times 10^{-6}$, т/год

где: m – вес пустой тары, г;

k – количество тары, шт.

Таблица 7.7. Ориентировочный расчет объема образования отходов пластмассы

Наименование упаковочных материалов	Масса1 тары, г	Кол-во,шт.	Объем образования,т/год
1	**2**	**3**	**4**
Пластмассовая упаковочная тара моющих средств	50	816	0,04
Всего:			**0,04**

Годовой объем образования отходов пластмассы составляет – **0,04 т/год.**

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – в большинстве случаев нерастворимые в воде, относятся к группе горючих материалов средней воспламеняемости, невзрывоопасные, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат в своем составе углеводороды (полистирол, поливинилхлорид).

Отходы пластмассы передаются в специализированные предприятия.

Промасленная ветошь.

Образуется в процессе обтирания деталей и рук персонала, производящего замену масла, ремонт автотранспортной техники и вспомогательного оборудования, при эксплуатации склада ГСМ.

Объем образования промасленной ветоши рассчитывается по формуле:

$N = M_o + M + W$, т/год,

где: M_O – количество поступающей ветоши, т/год;

M – норматив содержания в ветоши масел, рассчитывается по формуле $M = 0,12 \times M_O$; W – норматив содержания влаги в ветоши, рассчитывается по формуле $W = 0,15 \times M_O$.

Таблица 7.8. Ориентировочные объемы образования промасленной ветоши

Наименование отходов	M_o, т/год	M	W	Объем образования,т/год
Промасленная ветошь	0,095	0,011	0,014	0,12

Годовой объем образования промасленной ветоши составит **0,12 т/год**.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, пожароопасные, не способные взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом и другими веществами, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью. В своем составесодержат углеводороды (целлюлозу, нефтепродукты), оксиды кремния.

Отходы промасленной ветоши передаются в специализированное предприятие.

Изношенная спецодежда.

Данный вид отходов образуется при списании рабочей одежды, потерявшей потребительские свойства.

Объем образования отходов определен из опыта эксплуатации аэропорта и составляет **0,018 т/год.**

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью. В своем составесодержит углеводороды (целлюлозу).

Изношенная спецодежда после ее списания передается рабочему персоналу для дальнейшего использования в домашнем хозяйстве.

Медицинские отходы.

Отходы данного вида образуются в медпункте и представляютсобой одноразовые шприцы (от проведения прививок), перевязочные материалы (бинты и ватные тампоны), стеклянные флаконы и ампулы, иглы шприцев.

Объем образования отходов определен из опыта эксплуатации и составляет **0,008 т/год.**

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью. В своем составесодержит углеводороды (по полимерам), оксиды кремния, гидроокислы.

Медицинские отходы сдаются на утилизацию в специализированное предприятие.

Твердые бытовые (коммунальные) отходы.

Образуются в процессе деятельности работников предприятия, сухой уборке твердых покрытий территории. Состоят из мелких частей бумаги, картона, текстиля, стекла, мелких полиэтиленовых упаковок, пластмассы, песка, мусора т. д.

Годовой объем образования отходов определен, исходя из норм образования, принятых по численности работающих, пассажирооборота, площади твердых покрытий территории, подлежащих сухой уборке.

Согласно исходным данным представленных в пояснительной записке технико-технологического раздела численность работающих в аэропорту в наибольшую смену 160 чел. из общей численности 362 человека. Норма образования на одного работающего 0,3 м^3/год. Плотность отходов принята 0,25 т/м^3.

Количество твердых бытовых отходов образующихся от деятельности работников предприятия составит:

0,3 х 160 х 0,25 = **12 т/год**

Твердые бытовые отходы от пассажирооборота образуются от уборки воздушных судов и аэровокзала. При средней численности пассажиров в сутки 8500 человека, объем отходов составит:

0,3 х 8500 х 0,25 = **637,5 т/год**

При площади твердых покрытий 2224518 м^2 и норме образования отходов 0,005 т/м^2 смет с твердых покрытий будет составлять:

2224518 х 0,005 = **11122,6 т/год**

Общий объем образования твердых бытовых отходов (коммунальных) составит:

12 + 637,5 + 11122,6 = **11772,1 т/год**

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – в большинстве случаев нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, в своем составе содержат углеводороды (целлюлоза, полимеры), оксиды кремния, алюминия и т.д.

Отходы данного вида вывозятся для захоронения на городской полигон ТБО.

Пищевые отходы

Расчет **пищевых отходов** производится согласно пункту 2.50. Приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»**.**

Норма образования отходов ($\mathbb{N}$) рассчитывается, исходя из среднесуточной нормы накопления на 1 блюдо – 0,0001 м^3, числа рабочих дней в году (n), числа блюд на одного человека (m) и числа работающих (z):

$\mathbb{N} = 0.0001 \cdot n \cdot m \cdot z$**, м^3/год,**

Работа столовой на 200 посадочных места: количество блюд в сутки - 1200, режим работы – 365 дней в году, бар-буфет на 48 пос. мест: количество блюд в сутки - 300, режим работы – 365 дней в году, 2 обеденных зала и VIP зал при гостинице общей численностью 130 посадочных мест: количество блюд в сутки - 700, режим работы – 365 дней в году.

N=0,0001х365х2200=80,3 м^3/год

Плотность пищевых отходов 0,37т/м^3

N=217 тонн/год

Цех бортового питания в аэропорту г.Актобе предназначен для приготовления, кратковременного хранения и отпуска на самолеты потребного количества рационов бортового питания, а также обработки использованной бортовой посуды и самолетного съемного бортового-кухонного инвентаря.

Цех бортового питания работает на полуфабрикатах и приготовляет до 400 рационов в час (3000 рац/смену). Среднее количество изготавливаемых рационов в год – 547000 шт/год. Среднесуточная норма накопления на одно блюдо – 0,0001 м^3. Плотность отходов – 0,3 т/м^3.

Количество отходов от цеха бортового питания составит:

0,0001 х 547000 х 0,3 = **16,41 т/год**

Общий объем образования пищевых отходов составит:

217 + 16,41 = 233,41 т/год

Агрегатное состояние отходов смесевое, по физическим свойствам отходы нерастворимые в воде, не пожароопасны, не взрывоопасны, не коррозионноактивны. По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью. В своем составе содержат органические вещества.

Пищевые отходы предусмотрено реализовывать заинтересованным потребителям.

ИТОГО ориентировочный объем отходов потребления в том числе пищевые отходы:

11772,1+233,41= **12005,51т/год**

В настоящем проекте «Технико-экономического обоснования строительства аэропорта города Актобе», объемы образования отходов являются ориентировочными, так как детальный технологический регламент будет определен на следующей стадии проектирования. Цель данного проекта – определить ориентировочные объемы образования отходов для дальнейшего принятия решений.

Ориентировочная характеристика отходов производства и потребления на период эксплуатации аэропорта города Актобе приведена в таблице 7.9.

Декларируемое количество опасных отходов на период эксплуатации аэропорта города Актобе приведены в таблице 7.10.

Декларируемое количество неопасных отходов на период эксплуатации аэропорта города Актобе приведены в таблице 7.11.

Таблица 7.9. Характеристика отходов производства и потребления на период эксплуатации

№ п/п	Наименование отхода	Расчетное количество Отходов т/год	Физико-химическая характеристика отходов	Участок образования отходов	Способ переработки / утилизации отходов
1	2	3	4	5	6
1	Отработанные люминесцентные лампы	0,006	Состав (в %): стекло - 92; ножки – 4,1; цоколевая мастика – 1,3; гетинакс – 0,3; люминофор – 0,3; металлы – 2,0 (из них Al – 84,6%, Cu – 8,7%, Ni – 3,4%, Pt – 0,3%, W – 0,6%, Hg – 2,4%).	Здание аэровокзала, гостиница, кафе и т.д.	Передача в специализированную организацию на демеркуризацию
2	Отработанные масла	2,4	Состав (в %): масло - 79, продукты окисления - 13, вода - 4, механические примеси - 2, присадка - 2.	Трансформаторы	Передаются в специализированные предприятия на переработку по договору
3	Отработанные масляные, топливные, воздушные фильтры	0,017	Состав (в %): металл – 38,83, фильтровальная бумага – 33,56, уловленная пыль – 24,49, герметик (пластизоль) или резина – 3,12.	Автотранспортная техника	Передаются в специализированные предприятия на переработку по договору
4	Промасленная ветошь	0,12	Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15. Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна.	Отходы от автотранспорта	Сдача в специализированную организацию на переработку по договору
5	Отработанные шины	8,9	Состав (в %): Синтетический каучук - 96%, марганец-1,2%, сажа- 0,3%, кремний0,05%, желез о металлическое-2,45%	Автотранспортная техника	Передаются в специализированные предприятия на переработку по договору
6	Отходы пластмассы	0,04	Состав (в %): наполнители (ткани, а также порошкообразные и волокнистые вещества)-70, пластификаторы (дибутилфталат, трикрезилфосфат и др) – 20, *Стабилизаторы (*ароматические амины, фенолы, сернистые соединения, газовую сажу*)-10.*	упаковочная тара моющих средств, используемых для уборки помещений и воздушных судов	Передаются в специализированные предприятия на переработку по договору
7	Изношенная спецодежда	0,018	Текстиль, пластмасса, кожа	при списании рабочей одежды, потерявшей потребительские свойства	Изношенная спецодежда после ее списания передается рабочему персоналу для дальнейшего использования в домашнем хозяйстве
8	Медицинские отходы	0,008	Состав (%): Диоксид кремния-5%, хлопок, х/б ткань-7%, целлюлоза20%, вата и бинты30%,медици нские шприцы и системы- 38%	Отходы от медпункта	Передаются в специализированные предприятия на переработку по договору
9	ТБО, в т.ч. пищевые отходы	12005,51	Твердые, не растворимые не летучие, содержание бумаги, упаковки, мусора и др.	Бытовые помещения	Вывоз по договору на полигон ТБО
	Итого	**12017,02**			

Таблица 7.10. Декларируемое количество опасных отходов на период эксплуатации аэропорта города Актобе

Декларируемый год: 2029 – 2038 гг. (период эксплуатации)		
наименование отхода	**количество образования, т/год**	**количество накопления, т/год**
Промасленная ветошь	0,12	0,12
Отработанные люминесцентные лампы	0,006	0,006
Отработанные масла	2,4	2,4
Отработанные масляные, топливные, воздушные фильтры	0,017	0,017
Итого:	**2,543**	**2,543**

Таблица 7.11. Декларируемое количество неопасных отходов на период эксплуатации аэропорта города Актобе

Декларируемый год: 2029 – 2038 гг. (период эксплуатации)		
наименование отхода	**количество образования, т/год**	**количество накопления, т/год**
Отработанные шины	8,9	8,9
Отходы пластмассы	0,04	0,04
Изношенная спецодежда	0,018	0,018
Медицинские отходы	0,008	0,008
ТБО, в т.ч. пищевые отходы	12005,51	12005,51
Итого:	**12014,48**	**12014,48**

Собственных полигонов для размещения отходов предприятие не имеет. Все виды отходов передаются на дальнейшую утилизацию или переработку согласно заключенным договорам.

7.3. Оценка воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду

Правильная организация хранения, удаления и переработки отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды. Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

Все образующиеся производственные отходы в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта подлежат вывозу по Договору со специализированными организациями на захоронение или утилизацию.

Отработанные масла, которые могут использоваться повторно, должны быть переданы на повторное использование или переработку в специализированные организации по Договору.

При временном складировании отходов потребления (ТБО) на территории предприятия возможны следующие факторы вредного воздействия на окружающую среду:

- с загрязненной площадки для размещения металлических контейнеров с ТБО возможно стекание загрязненных стоков при выпадении атмосферных осадков;
- в результате процесса разложения пищевых отходов при несвоевременном вывозе или при отсутствии обработки и дезинфекции внутренней поверхности мусорных контейнеров могут выделяться летучие вещества углекислый газ, метан, сероводород и водород, которые будут загрязнять атмосферный воздух;
- загрязнение почв происходит при стихийных свалках мусора;
- при нерегулярном вывозе отходов они могут служить местами размножения личинок мух, что приведет к увеличению опасности возникновения санитарно-бактериального загрязнения при попадании мух на продукты питания.

7.3.1. Предложения по снижению вредного воздействия на окружающую среду при образовании и хранении отходов

Для минимизации и предотвращения вредного воздействия на окружающую среду при образовании, временном складировании и транспортировки отходов производства и потребления необходимо соблюдение следующих требований:

1. Сокращение объемов образования отходов;
2. Внедрение мероприятий по повторному использованию отходов;
3. Регенерация отходов;
4. Соблюдение правил и требований по хранению и транспортировке отходов.

В соответствии СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 23 апреля 2018 года № 187.

Отходы по мере их накопления собирают в тару, предназначенную для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Расстояние от контейнеров до краев площадки предусматривают не менее 1 м. Площадку размещают на расстоянии не менее 25 м и не более 100 м от зданий.

Расчетный объем контейнеров должен соответствовать фактическому накоплению отходов.

Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0°С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

Конструкция контейнера должна обеспечивать свободную мойку и дезинфекцию, при этом внутренняя поверхность должна быть гладкой, предотвращающей примерзание и прилипание отходов и мусора.

Вывоз бытовых отходов с площадки необходимо осуществлять кузовными мусоровозами с уплотняющим устройством с механизированной загрузкой.

Следует предотвращать потери отходов ТБО и других отходов при транспортировке.

В целях оптимизации управления отходами рекомендуется организовать заблаговременное заключение договоров на вывоз для дальнейшего размещения/утилизации отходов производства и потребления со специализированными предприятиями.

Передвижение отходов производится под строгим контролем. Для этого движение всех отходов регистрируется в специальном журнале, т.е. указывается: тип, количество, характеристика, маршрут, номер маркировки, категория, отправная точка, место назначения, дата, подпись.

При соблюдении всех предложенных решений и мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным и воздействие на окружающую среду будет **незначительным.**

РАЗДЕЛ 8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ И ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

Актобе расположен на западе Казахстана, в северной части Актюбинской области, по обоим берегам левого притока Урала — реки Илек, в том месте, где в неё впадает река Каргалы.

Город Актобе - административный центр Актюбинской области, один из крупнейших индустриальных, деловых и культурных центров Республики Казахстан. Город Актобе занимает четвёртое место среди городов Республики Казахстан по числу жителей и является самым крупным городом Западного Казахстана, крупнейшим областным центром Республики.

Город Актобе расположен на левом берегу реки Илек – левого притока реки Урал (Жайык) в центральной части Подуральского плато, представляющей собой равнину высотой 250-400 м.

8.1. Социально-экономические основы развития города

Генеральным планом город Актобе рассматривается как центр Актюбинской области.

Генеральным планом определены приоритеты социально-экономического развития города на перспективу:

- Дальнейшее развитие промышленного потенциала города, который в настоящее время обеспечивает более половины промышленного производства Актюбинской области;
- Развитие высокотехнологичных секторов экономики на основе кооперации крупных предприятии города и высших учебных заведений;
- Решение наиболее важных проблем инженерной инфраструктуры, которая в данный момент является препятствием для развития города;
- Создание комфортных условий для всех жителей города, применение принципа «город без окраин»;
- Дальнейшее развитие социальной, транспортной и инженерной инфраструктуры.

Приоритетное развитие получат предприятия по производству продукции повседневного спроса или повышенной степени готовности, а также транспортабельной конечной продукции с удлиненными сроками хранения для межрегионального обмена и экспорта. Первичная переработка сельскохозяйственного сырья организуется с приближением к местам производства сырья.

Демографическая ситуация

Население города Актобе на 01.01.2022года составило 523 665 человек.

Динамика основных демографических показателей по городу Актобе за последние 5 лет представлена ниже. (Примечание. Здесь и далее представлены статистические данные по административно-территориальной единице - городской администрации Актобе, так как в официальной статистике по г. Актобе не ведется.)

Таблица 8.1. Основные демографические показатели по г.а. Актобе за 2016-2020 годы.

Демографический показатель	2016	2017	2018	2018	2020
1	2	3	4	5	6
Численность населения на конец года (по текущему учету), тыс. человек	461,8	477	488	500,8	513
Число родившихся, тыс. человек	11,8	11,5	11,7	12,2	12,5
Число умерших, тыс. человек	3	2,8	3	3,1	3,8
Естественный прирост, тыс. человек	8,8	8,6	8,7	8,1	8,6
Прибыло, тыс. человек	12,8	20,2	14,8	21,6	22,3
Выбыло, тыс. человек	10	13,6	12,6	18	18,7
Сальдо миграции, тыс. человек	2,8	6,6	2,3	3,6	3,6
Коэффициент рождаемости (на 1000 человек)	25,88	24,58	24,24	24,84	24,75
Коэффициент смертности (на 1000 человек)	6,52	6,24	6,25	6,36	7,62
Коэффициент естественного прироста (на 1000	18,47	18,34	17,88	18,48	17,13

Демографический показатель	2016	2017	2018	2018	2020
1	2	3	4	5	6
человек)					
Коэффициент брачности (на 1000 человек)	8,68	8,68	8,12	8,53	8,8
Коэффициент разводимости (на 1000 человек)	3,72	3,86	3,31	3,63	2,56

Динамика численности за период с 2000 по 2020 год показывает, что население города увеличилось на 240,4 тыс. человек или на 88%, в среднем по 11,4 тыс. человек в год.

Прогноз демографического развития г. Актобе на расчетный срок.

Демографический прогноз будущего развития г. Актобе на среднесрочную- первая очередь 2028 год, и на долгосрочную перспективу -Расчетный срок 2050 год, основывается на проведенном анализе многолетних трендов показателей и факторов влияющих на движение населения: а) естественный прирост - рождаемость, смертность и факторы влияющие на них: этнический состав, половозрастная структура, показатели семейности и др; б) миграционный прирост – многолетняя динамика, география миграции, факторы влияющие на принятие миграционных решений населением, социально-экономическая конкурентоспособность города как центра привлечения/оттока трудовых ресурсов и др.

Выявленные тенденции и закономерности, а также Стратегические Видения социально-экономического развития города Актобе на среднесрочную и долгосрочную перспективу определили следующий «консервативный» сценарий, по которому был рассчитан демографический прогноз на расчётный срок.

Согласно общему прогнозу, общая численность населения составит:

- на Исходный год -2021 -513 тыс. человек
- на первую очередь 2028 год – 622 тыс. человек
- на расчетный срок 2050 год – 850 тыс. человек

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

В структуре промышленного производства области более 81% занимают отрасли добывающей и обрабатывающей промышленности: ВЭД «Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров» -57,3% и «Обрабатывающая промышленность» -33,8%. На сектора Энергетика, Теплоснабжение, Водоснабжение и Утилизация отходов приходится менее 8%.

Таблица 8.2. Валовый региональный продукт Актюбинской области за 2020 год. ВЭД "Промышленность»

Отрасли ВЭД «Промышленность»	Млн. тенге
Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров	548 346
Обрабатывающая промышленность	324 551
Электроснабжение, подача газа, пара и воздушное кондиционирование	74 800
Водоснабжение; канализационная система, контроль над сбором и распределением отходов	10 217
ИТОГО	**858 814**

Основные показатели промышленного производства области, приведенные ниже отражают пятилетние тенденции промышленного производства.

Таблица 8.3. Основные показатели промышленного производства Актюбинской области.

Наименование	2016	2017	2018	2018	2020
1	2	3	4	5	6
Валовый региональный продукт, млн. тенге	2 071 116	2 341 888	2 708 455	2 874 421	2 856 872
Индекс ВВП, в процентах к предыдущему году	101,0	105,0	105,3	104,8	88,8

Наименование	2016	2017	2018	2018	2020
1	2	3	4	5	6
Доля ВДС промышленности в ВВП области, в процентах	36,1	35,7	36,5	35,2	32,4
Объем производства промышленной продукции, млн. тенге	1 281 055	1 587 086	1 865 876	1 856 761	1 585 500
Индекс физического объема продукции: в процентах к предыдущему году	100,2	105,6	105,1	104,8	102,6
в процентах к 2000 году	283,3	308,7	325,5	341,4	350,3
Число промышленных предприятий и производств - всего	614	680	685	704	715
в том числе: с основным видом деятельности	438	488	506	547	561
Численность персонала основной деятельности промышленности, чел.	46 381	45 486	46 616	44 624	43 508
в процентах к предыдущему году	85,2	88,0	102,5	85,7	87,5
в процентах к 2000 году	163,7	160,4	164,4	157,4	153,4
Доля численности персонала основной деятельности промышленности в численности в среднем по области, в процентах	24,0	23,4	24,3	23,3	22,8
Среднемесячная заработная плата персонала основной деятельности промышленности, тенге	146 703	167 018	186 442	212 043	238 888
в процентах к среднеобластному уровню заработной платы	124,8	131,8	136,1	135,4	130,6
Прибыль (убыток) до налогообложения, млн. тенге	381 170	572 858	518 370	531 158	215 834
Рентабельность, в процентах	21,7	31,2	25,5	28,6	8,6
Индекс цен предприятий-производителей, в процентах к предыдущему году	118,7	112,2	114,6	103,5	88,3
Инвестиции в основной капитал по отрасли «Промышленность», млн.тенге	210 810	246 018	314 014	375 148	316 710
в процентах к предыдущему году	83,3	111,4	118,8	111,0	83,3

Объем промышленного производства в денежном выражении за пять лет увеличился на 42,8%, но в 2020 году снизился на 0,6% по сравнению с предыдущим годом. В то же время Индекс физического объема промышленной продукции за 2020 год показал рост на 2,6% по отношению к предыдущему году и 350,3% по отношению к 2000 году. Однако, физический объем промышленной продукции и услуг в течении последних трех лет снижается. Также снизилась доналоговая прибыль и уровень рентабельности в среднем по промышленности (с макс уровня 31,2% в 2017 году до 8,6% в 2020м). Положительными тенденциями являются - рост объемов инвестиций в промышленность, рост заработной платы основного персонала, увеличение количества промышленных предприятий.

Все вышеперечисленные тенденции свидетельствуют в целом о физическом росте объемов продукции и услуг отраслей промышленного производства, но при высокой волатильности цен на основную продукцию области имеют место колебания объемов производства в денежном выражении.

г. Актобе является главным центром обрабатывающей промышленностям области. Объем промышленного производства ВЭД «Обрабатывающая промышленость» г. Актобе в 2020 году составил 468 628 млн. тенге, что составляет 82,3% от общеобластного производства. В структуре промышленного производства города этот сектор также занимает 83%.

В городе сосредоточены основные производственные мощности области по выпуску продукции черной металлургии, продуктов питания, напитков, легкой

промышленности, химической промышленности, фармацевтики, производства строительных материалов, машиностроения, приборостроения, электро- тепло и водоснабжения.

Динамика производства важнейших видов промышленной продукции г. Актобе в натуральном выражении представлена ниже.

Таблица 8.4. Динамика объемов производства важнейших видов промышленной продукции г. Актобе в натуральном выражении за 2016-2020 годы.

Вид продукции	2016	2017	2018	2018	2020
пески природные, тыс. куб. м.	788,6	878,4	1 004,1	1 050,8	881,5
гранулы, каменная крошка и порошок; галька, гравий, щебень, камень дробленый, тыс. куб. м	870,2	1 013,8	1 185,8	1 105,0	6 325,8
мясо скота крупного рогатого, свиней, овец, коз, лошадей, свежее или охлаждённое, тонн	4 234	4 432	4 812	4 421	3 780
мясо птицы домашней, свежее или охлажденное, тонн	x	-	-	-	-
колбасы и изделия аналогичные из мяса, тонн	1 825	1 868	2 373	4 382	3 748
рыба приготовленная и консервированная, тонн	125	88	174	301	26
молоко обработанное жидкое и сливки, тонн	4 885	4 880	4 503	4 458	5 270
сыр и творог, тонн	108	80	126	158	201
продукты молочные прочие, тонн	10 810	10 134	8 608	10 151	11 802
мороженное, тонн	107	351	760	1 178	1240
мука из зерновых и растительная; смеси из них тонкого помола, тонн	106 684	86 047	84 808	80 255	86 274
крупа, мука грубого помола и гранулы и прочие продукты из зерновых, тонн	x	40	14	-	-
хлеб свежий, тонн	25 633	24 405	23 458	40 100	36 822
пирожные и изделия кондитерские, тонн	1 338	1 447	1 312	1 621	1 231
макароны, лапша, кускус и изделия мучные аналогичные, тонн	2 445	3 823	3 726	4 081	4 276
водка, тыс. литров	10 854,5	11 280,0	8 828,0	3 013,8	3 428,6
пиво, тыс. литров	1 110,2	548,2	287,5	280,3	238,3
белье постельное, тыс. штук	25,8	41,1	33,5	37,8	32,5
одежда верхняя, кроме трикотажной, мужская или для мальчиков, штук	2 366	88	88	188	15
одежда верхняя, кроме трикотажной, женская или для девочек, штук	15 462	1 663	1 748	2 184	5 576
окна и их рамы, двери застекленные и их рамы, двери и их рамы и пороги, деревянные, тыс. кв. м.	42,3	13,7	80,2	17,8	184,8
двери, окна, коробки для дверей и рамы оконные, ставни и жалюзи, из пластмасс, кг	838118	1411631	2158810	1558337	2477020
двери, окна, коробки для дверей и рамы оконные, ставни и жалюзи, из пластмасс, кг	838118	141 631	2158810	1558337	2477020
силикатный и шлаковый кирпич, тонн	311350	385814	332227	317255	280608
металлоконструкции строительные сборные, тонн	4 168	1 225	1 158	1 656	853
мебель офисная деревянная, штук	8 188	6 783	1 504	2 482	1 240
электроэнергия, тыс. кВт. ч.	2025825	2288366	2328258	2308873	2138747
тепловая энергия, тыс. Гкал.	3 187,3	3 345,8	3 361,7	3 254,0	3 021,7
природная вода, тыс. куб. м.	31 148,8	32 781,7	32 432,4	30 840,7	28 015,6
вода питьевая, тыс. куб. м.	28 535,6	28 733,0	28 500,3	27 848,0	26 821,1

Строительство

Валовый региональный продукт Актюбинской области по сектору «Строительство» в 2020 году составил 168 817,1 млн. тенге что составляет 5,7% от ВРП области.

Количество занятых в Секторе по области в 2020 году составило 33 тыс. человек или 7,8% от всех занятых по области.

Производительность труда (Валовая добавленная стоимость на одного занятого) на одного занятого в секторе составила 5 148,6 тыс. тенге или 12,47 тыс. долларов США (11-место среди областей Казахстана).

Объем производства продукции (товаров и услуг) предприятий по сектору «Строительство» г.Актобе в 2020 году составил 76 073 млн. тенге в действующих ценах. Введено 782,3 тыс. квадратных метров жилья.

Из них государственными предприятиями и организациями 80 418 кв.м. Индивидуальными застройщиками 445 283 кв.м

Введено в строй 5440 квартир, из них государственными предприятиями и организациями 1 287 ед. Индивидуальными застройщиками 1 857 ед.

Введено в строй дошкольных учреждений на 100 мест; Общеобразовательных школ на 1570 мест.

Инвестиции в жилищное строительство составили 88 224 млн. тенге, увеличившись за пять лет в 2 раза.

Таблица 8.5. Инвестиции в жилищное строительство по. Г. Актобе

Годы	**2016**	**2017**	**2018**	**2018**	**2020**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Инвестиции, млн. тенге	43 618	50 375	57 843	78 828	88 224

Рисунок 8.1. Динамика объемов строительных работ по г. Актобе в действующих ценах

Всего, за период с 2000 по 2020 годы было введено 7 212,4 тыс. квадратных метров жилой площади. Динамика ввода жилой площади представлена ниже.

Рисунок 8.2. Динамика ввода жилых зданий по г. Актобе

По состоянию на 01.01.2021г. в г. Актобе в секторе строительство зарегистрировано 2806 действующих субъектов предпринимательства. В том числе:

Таблица 8.6. Субъекты предпринимательства г. Актобе по ВЭД «Строительство».

Субъекты предпринимательства	**Количество, на 01.01.2021г.**
Юридические лица	1 767
Субъекты индивидуального предпринимательства в виде личного предпринимательства (ИП)	1 083
Субъекты индивидуального предпринимательства в виде совместного предпринимательства (ИПС)	
Филиалы Казахстанских предприятий	46
Филиалы иностранных юридических лиц	
Общий итог	**2 806**

На 01.01. 2021 в городе действовало 282 строительные организации, из 328 по области или 88,7%.

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО – важнейшая отрасль для развития региона, один из драйверов нашей экономики. Развитие сельского хозяйства значительно повышает самостоятельность области, независимость в сложные периоды.

В целях обеспечения продовольственной безопасности за счет местных товаропроизводителей и **повышения экспортного потенциала** в регионе создан дополнительный резерв по **10** видам социально значимых продовольственных товаров. На эти цели из резерва акимата области выделено **300** млн тенге.

При этом уже на сегодня наша область обеспечивает себя **24** видами **продовольственных** товаров из **32,** входящих в соответствующую корзину.

Также по принципу **«От поля до прилавка»** через механизмы **АО «СПК «Актобе»** открыто **4** торговых павильона **«Табыс Агро»** и **13** торговых точек мелкооптового центра **«Халық сауда»** с целью прямого доступа крестьянских хозяйств области к розничному рынку без посредников.

Кроме того, в рамках поддержки сельхозпроизводителей и аграриев области в 2020 году на различные виды субсидий было выделено и освоено **20,4 млрд тенге,** а также посредством госпрограмм выданы льготные кредиты на **47,8 млрд тенге**.

В результате в 2020 году рост сельского хозяйства отмечен на уровне **6,7%,** объем произведенной продукции составил **324,7 млрд тенге.**

В отрасли **растениеводства** произведено **762,7** тысячи тонн продукции *(зерновые – 513,8, масличные – 35,4, картофель-овощи – 213,5 тысячи тонн),* что на **24,6% больше** уровня 2018 года *(612 тысяч тонн).*

Достигнуты определенные успехи в сфере животноводства: поголовье **КРС** увеличено на **7,7% и составило 531,4 тысячи голов, лошадей** – на **23,4%** *(178,1 тысячи голов),* **овец** – на **2,4%** *(1 153,4 тысячи голов).*

Производство мяса увеличилось на **4,7%,** молока – на **2,3%.**

Также ведется работа по увеличению площади **орошаемых** земель и изъятию неиспользуемых сельхозземель.

В 2020 году начаты работы по восстановлению орошаемых земель площадью **10,6 тысячи га,** тем самым общая площадь орошаемых земель достигнет **40,8 тысячи га.**

Для дальнейшего развития сельского хозяйства выдано **646** земельных участков площадью **1 125,1 тысячи га,** в том числе пашни – **57,6 тысячи га.** Государству возвращено **384** земельных участка общей площадью **387,1 тысячи га,** в том числе пашни – **62,7 тысячи га.**

Работа по развитию сельского хозяйства будет **усилена** в предстоящие годы, в частности, в 2021 году перед нами поставлен ряд задач:

– увеличение объема валовой продукции на **5%;**

– увеличение объема экспорта переработанной сельскохозяйственной продукции на **5%;**

– повышение производительности труда на **5%.**

РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И ТУРИЗМА

Несомненно, прошедший год стал серьезным испытанием для таких отраслей, как предпринимательство и туризм.

Однако, несмотря на пандемию, в сфере малого и среднего бизнеса достигнуты следующие **позитивные** результаты:

– за 2020 год количество действующих субъектов МСБ увеличилось на **4,5%** и достигло **61,8 тысячи единиц;**

– увеличился охват занятого населения в сфере **МСБ** на **5,2%,** или до **154,7** тысячи человек (данные за 8 месяцев 2020 г.);

– выпущено продукции на **782,5 млрд** тенге (рост 8,4%; данные за 8 месяцев 2020 г.).

В течение года для развития бизнеса оказывалась всесторонняя **государственная поддержка.**

Например, в рамках программы **«Дорожная карта бизнеса-2025»** было выделено **3,1 млрд тенге** (в 2018 г. – 2,4 млрд тенге), господдержку получили **600** субъектов МСБ, что на **40%** больше, чем в 2018 году.

Вместе с тем в рамках реализации второго направления в рамках госпрограммы **«Еңбек»** в 2020 году поддержано **853 проекта** на **4,7 млрд тенге,** более **80%** из которых реализовано на селе (3,7 млрд тенге).

Одной из наиболее полезных для бизнеса является программа **«Экономика простых вещей»,** реализация которой в области находится на высоком уровне.

Так, по количеству одобренных проектов в рамках данной программы область входит в **пятерку** лидеров по РК, в 2020 году одобрено **122** проекта на **38,8 млрд тенге,** что на **47% больше,** чем в 2018 году.

Конечно, чтобы создать и развивать бизнес, необходима хорошая база, поэтому важным вопросом является **обучение основам бизнеса**. В 2020 году обучено более **1,4 тысячи** человек, **158** из которых получили кредиты, **847** стали обладателями **грантов** на новые **бизнес-идеи,** что является лучшим показателем по стране.

Еще одним показателем успешной работы является то, что в рамках **рейтинга регионов и городов по легкости ведения бизнеса,** проводимого Счетным комитетом РК, Актюбинская область заняла **5 место** по РК, поднявшись с **11 места,** тем самым улучшила позиции в рейтинге на **6** пунктов.

В целях продвижения **туристских** объектов области в 2020 году совместно с местными туроператорами проведена работа по **актуализации** туристских маршрутов региона и организованы **информационные туры** по всем районам области с участием

блогеров, СМИ и активистов (охват – 25 блогеров с аудиторией 800 тысяч человек). Туры представлены элементами эко-, этно-, оздоровительного и промышленного туризма.

В целях **цифровизации** туристских объектов области продолжается работа по созданию **виртуальных туров** для дальнейшего размещения на сайте **visitaktobe.kz,** картографических системах google и яндекс-картах. В 2020 году разработано **8** виртуальных туров по природным объектам области.

* * * Справочно: меловые горы Актолагай, Каргалинское водохранилище, метеоритный кратер «Жаманшин», Иргиз-Тургайский резерват, пески Баркын, заказник «Оркаш», геологический разрез «Айдарлыаша» и тысячелетний лес.

Один из которых – Каргалинское водохранилище – включен в **топ-50** объектов, вошедших в Карту туристификации Казахстана.

Также в 2020 году в городе Актобе ввели в эксплуатацию отель международной гостиничной системы **«IBIS»** стоимостью **3,5 млрд тенге.**

Что касается **задач на 2021 год,** то количество действующих субъектов МСБ планируется довести до **62 тысяч,** долю МСБ в экономике – до **21,4%,** увеличить численность занятых в действующих субъектах до **155 тысяч** человек.

В рамках развития **сферы туризма** в настоящее время инвестором ведутся работы по реализации проекта зоны отдыха **«Kargaly Resort».**

* * * Справочно: зона отдыха будет включать гостевые домики в эко-стиле, горнолыжную базу, санатории, ипподром, водно-развлекательные виды отдыха и спорта (гольф, теннис, футбол, картинг и пр.), рыбное и тепличное хозяйство.

В целях пропаганды и повышения узнаваемости туристских объектов региона (Актолагай, пески Баркын, Оркаш) будут организованы **информационные туры** с привлечением местных турфирм.

ПОВЫШЕНИЕ ДОХОДОВ ГРАЖДАН

Прошедший год породил риски снижения доходов граждан в связи с приостановкой деятельности предприятий, карантинными ограничениями и т.д.

В этой связи была проделана работа по **сохранению доходов** граждан.

Например, во время действия чрезвычайного положения практически **520** тысяч человек получили социальные выплаты по **42,5** и **21,5** тысячи тенге на сумму **20 млрд тенге.**

Также назначены доплаты на **30% работникам культуры и архивов, 35% работников социального обеспечения, 30% работников сферы спорта** (тренеры, преподаватели).

Кроме того, в 2020 году **более 800** предприятий области увеличили зарплату сотрудникам в среднем от **10** до **50%,** что коснулось около **30 тысяч актюбинцев.**

В целом **среднемесячная зарплата** жителей области выросла на **13,4%,** достигнув **173,4** тысячи тенге.

В 2021 году работа по повышению доходов населения будет продолжена. В частности, в целях исполнения поручения Главы государства будут увеличены в среднем на **30%** заработные платы работников культуры, социальной защиты населения, начального, основного и общего среднего образования.

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

Важнейшей отраслью, как особо подчеркнул 2020 год, является **здравоохранение.**

Пандемия **COVID-18** стала серьезной проверкой на прочность для системы здравоохранения.

Врачи общей практики и узкие специалисты проводили **бесплатное обследование** и консультировали каждого обратившегося, вне зависимости от статуса застрахованности в системе ОСМС.

В целом за год для борьбы с коронавирусной инфекцией привлечено практически **20** тысяч работников, которым за труды своевременно выплачено **3,5** млрд тенге.

Также за период пандемии **375** специалистам и их семьям выплачены единовременные социальные выплаты на сумму порядка **850** млн тенге (2 млн тенге –

363 медицинским работникам, больным коронавирусной инфекцией или вирусной пневмонией, и по 10 млн тенге 12 семьям врачей, умерших от вирусной пневмонии).

При этом на борьбу с инфекцией и на сохранение стабильной эпидемиологической ситуации выделено порядка **5 млрд тенге.**

В том числе на приобретение медицинской техники и оборудования направлено **3,4 млрд тенге,** закуп лекарственных средств, СИЗ и аппаратов ИВЛ – **1,3 млрд тенге.**

Особое внимание уделяется оснащению медучреждений, в них имеется современное медоборудование – томографы, ИВЛ, рентген-аппараты, необходимый транспорт.

** * * Справочно: имеется 12 современных компьютерных томографов, из них 2 закуплены в августе 2020 года; установлено 13 стационарных рентген-аппаратов; имеются 367 аппаратов ИВЛ, 582 кислородных концентратора, 787 аппаратов Боброва и 461 кислородная подушка.*

В том числе закуплено **41** единица санитарного транспорта, **6** мобильных медицинских автобусов и **2** передвижных медицинских комплекса на базе «КамАЗа».

Передвижные комплексы оборудованы кабинетами для приема, аппаратами рентгена и флюорографии и другой необходимой аппаратурой.

Весной текущего года планируется выезд автобусов и передвижных комплексов в отдаленные села области для оказания медицинских услуг населению.

Медицинские учреждения имеют двухмесячный запас медикаментов и средств индивидуальной защиты, в аптеках и на складах имеется более **8** тысяч термометров, около **400** тысяч перчаток и **1,3** млн масок.

** * * Справочно: также 5 местных предприятий наладили производство дезинфицирующих и антисептических средств и в сутки способны производить порядка 80 тысяч литров таких средств. К тому же 2 предприятия могут изготовить более 100 тысяч медицинских масок в сутки, что покрывает потребности области с запасом.*

В целом отмечается улучшение основных демографических показателей области – за последние 3 года *(повысилась ожидаемая продолжительность жизни населения с 73,45 до 73,58 лет, увеличилась рождаемость – на 3,1%).*

В регионе продолжается строительство, реконструкция и ремонт медучреждений. За последние 3 года реализовано **55** подобных проектов общей стоимостью **17,2** млрд тенге.

В текущем году данная работа будет продолжена, предусмотрено строительство **8** объектов на **811 млн тенге.**

АВТОДОРОГИ И ТРАНСПОРТ

К сожалению, в нашем регионе проблема качества автомобильных дорог по-прежнему актуальна. Работе в данном направлении уделяется значительное внимание.

Так, в **2020** году построено и отремонтировано **606,6** км автомобильных дорог на общую сумму **33,2** млрд тенге *(223,3 км дорог областного и районного значения и 383,3 км улиц населенных пунктов),* что позволило увеличить долю дорог в **хорошем и удовлетворительном** состоянии до **61%**.

Одним из главных условий обеспечения качества жизни населения является соответствующая работа **общественного транспорта.** Как известно, в городе Актобе осуществляют деятельность два перевозчика – **ТОО «Автопарк»** и **ТОО «ПАТП»** *(обслуживается 52 маршрута, задействовано более 400 единиц автобусов).*

Для повышения удобства перевозок, снижения теневой экономики острой необходимостью является внедрение **электронного билетирования.**

На сегодня ТОО «ПАТП» установило стационарные валидаторы на **80%** от общего парка, ТОО «Автопарк» также приступает к данной работе.

Ведутся работы и по улучшению деятельности **железнодорожного транспорта.**

В 2020 году, как и планировалось, на субсидирование социально значимого железнодорожного маршрута **Актобе – Шалкар** выделено **330 млн тенге,** за год перевезено более **140 тысяч** пассажиров.

Конечно, пандемия 2020 года не обошла стороной сферу транспорта, в частности **воздушного.**

В целом полеты регулярных рейсов осуществляются отечественными авиакомпаниями в города Нур-Султан, Алматы, Актау, Атырау, выполняются чартерные авиаперевозки в города **Анталия** *(Турция),* **Шарм-эль-Шейх** *(Египет).*

Однако с 31 марта 2020 года в связи с введением режима чрезвычайного положения РК приостановлены все международные авиамаршруты. На сегодня международное авиасообщение из города Актобе осуществляется только в **Египет** *(Шарм-эль-Шейх)* 1 раз в неделю.

** * * Справочно: количество перевезенных пассажиров в 2020 году составило 362 тысячи человек и по сравнению с 2018 годом уменьшилось на 101 тысячу, или 21,8%. Объем обработанного груза увеличился в 3 раза, составив 14,6 тысячи тонн.*

В рамках развития **новых авиамаршрутов** проводится работа со всеми авиакомпаниями Республики Казахстан.

Вместе с тем в целях улучшения качества дорог и развития транспортной системы в текущем году планируется выполнить следующие задачи:

– начать реализацию важного для области проекта **реконструкции** автомобильной дороги **Актобе – Кандыагаш**;

– отремонтировать **330** км автомобильных дорог областного и районного значения, в том числе завершить реконструкцию автодороги **Южный обход г. Актобе** *(участок 21,5-35,3 км)* и **Актобе – Орск** *(участок 8-16 км);*

– в результате увеличить долю автомобильных дорог в хорошем и удовлетворительном состоянии до **66%;**

– осуществлять субсидирование убытков перевозчиков, связанных с осуществлением социально **значимых автобусных маршрутов** Актюбинской области. На эти цели предусмотрено порядка **100 млн** тенге;

– продолжить субсидирование из областного бюджета убытки перевозчика на железнодорожном маршруте **Актобе – Шалкар** *(предусмотрено 330 млн тенге).*

ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Перед регионом стоит задача по **100%-му** обеспечению населения **качественной питьевой** водой.

В этих целях в прошлом году реализовано **12** проектов по обеспечению **централизованным водоснабжением,** в результате чего обеспеченность населения увеличилась с **85,3%** до **86,2%.**

Продолжается работа по устранению дефицита воды в городе Актобе:

– ведутся работы по расширению **Илекского водозабора** *(14 скважин)* общей стоимостью **1,8 млрд тенге,** а также начаты работы по реконструкции **Кундактыкырского водозабора** *(8 скважин)* общей стоимостью **1,7 млрд тенге;**

– в текущем году планируется завершить поисково-разведочные работы в **Сарыбулакском и Моисеевском месторождениях подземных вод.**

Реализация данных проектов позволит дополнительно подавать в город Актобе **126,5 тысячи кубометров воды в сутки,** что обеспечит город стабильным водоснабжением еще на **40 лет.**

В 2021 году охват населения водоснабжением планируется увеличить до **86,8%,** для этого будет обеспечено водой еще **10 сел** с общей численностью населения **5,8 тысячи человек.**

** * * Справочно: в течение года будут дополнительно прорабатываться вопросы реализации 12 новых проектов по строительству сетей водоснабжения.*

ГАЗОСНАБЖЕНИЕ

Вопрос газоснабжения является одним из наиболее интересующих население области.

На сегодня общая протяженность газопроводов региона составляет **6 720** км, из **315** населенных пунктов области газифицированы **126** *(38%),* охват населения составляет **81,4%.**

В 2020 году путем реализации проектов газоснабжения общей стоимостью **3,4 млрд тенге** жители **13 сел** с населением более **10 тысяч человек** получили доступ к газоснабжению.

В 2021 году будут реализованы проекты газоснабжения на общую сумму **1,8 млрд тенге,** в результате чего голубым топливом будет обеспечено **8 сел** с населением **5,3 тысячи человек,** обеспеченность населения газом **составит 82%.**

Кроме того, в 2021 году планируется начать реализацию **5 новых проектов** общей стоимостью **10 млрд тенге** *(на 2021 г. – 2,5 млрд тенге)* по строительству подводящих сетей к селам, которые в перспективе позволят обеспечить газом **25 СНП** с численностью населения более **13 тысяч человек,** в том числе такие села, как Журын, Караколь, Алимбет, Кумкудык, Кутиколь, Ащисай, Каратаусай, Байтурасай, Аманколь, Жарма и другие.

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

Несмотря на то, что на сегодня обеспеченность области электрической энергией составляет **100%,** имеется проблема **изношенности** электросетей.

В 2020 году в рамках инвестиционной программы выполнены работы на общую сумму **1,2 млрд тенге,** был произведен ремонт **684,2 км** линий электропередач и **111** трансформаторов.

Также в прошлом году выполнены работы по установке и ремонту уличного освещения и освещения дворовых территорий общей протяженностью более **150 км** линий на **2,8 млрд тенге** *(установлено более 5,5 тысячи светильников и 5,1 тысячи опор).*

В 2021 году в рамках инвестиционной программы запланированы мероприятия на **1,5 млрд тенге.**

Также будет проведена **инвентаризация** бесхозных инженерных сетей в **338 садоводческих коллективах** города Актобе.

Кроме того, на сегодня разрабатывается необходимая документация для строительства и модернизации **уличного освещения** в городе Актобе. В рамках реализации проекта планируется строительство **220** км и модернизация **74,4** км линий уличного освещения.

** * * Справочно: акиматом разрабатывается поэтапный План мероприятий по обеспечению уличным освещением Актюбинской области до 2025 года, по итогам которого обеспеченность уличным освещением области составит 86%.*

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА «АУЫЛ – ЕЛ БЕСІГІ»

Для комплексного развития приоритетных сел и доведения их до системы региональных стандартов качества жизни в области реализуется спецпроект **«Ауыл – ел бесігі».**

Так, в 2020 году в **13 перспективных селах** с населением **77** тысяч человек реализован **31** проект по развитию социальной, инженерной и транспортной инфраструктуры на **4,2** млрд тенге.

В текущем году уже утверждена реализация **24** проектов на **2,1** млрд тенге, кроме того, на стадии согласования для включения в перечень 2021 года находится дополнительно **48** проектов на **4,6** млрд тенге.

Таким образом, в 2021 году по спецпроекту «Ауыл – ел бесігі» планируется реализация **73** проектов в **34** перспективных селах с общим охватом населения **более 65 тысяч человек.**

ДОРОЖНАЯ КАРТА ЗАНЯТОСТИ

В 2020 году приоритетным направлением стала реализация Дорожной карты занятости, которая позволила значительно улучшить инфраструктуру регионов и создать дополнительные рабочие места.

В рамках ДКЗ в 2020 г. Актюбинской области выделено **41,5** млрд тенге, в том числе:

– закуплено медоборудование на **2,1** млрд тенге в рамках борьбы с пандемией COVID-18;

Рисунок 8.3. Дорожная карта занятости

– реализовано **300** социальных и инфраструктурных проектов на **38,4** млрд тенге, что позволило создать дополнительно более **12,1** тыс. рабочих мест *(молодежь – 42%, малообеспеченные – 5%, люди с ограниченными возможностями – 2%),* план по рабочим местам выполнен на **105%.**

** * * Справочно: 300 проектов по сферам:*

– социально-культурные объекты – 107 проектов на 12,8 млрд;

– ЖКХ – 37 проектов на 6,5 млрд;

– дороги – 131 проект на 18,4 млрд;

– благоустройство – 25 проектов на 1,6 млрд.

Кроме того, **освоение** средств составило **88,5%.**

Вместе с тем, как было отмечено **Счетным комитетом,** наш регион единственный в республике, где благодаря реализации **ДКЗ** удалось **снизить уровень безработицы** на **0,1 п.п.** *(с 4,8% до 4,8% в результате создания новых рабочих мест в рамках ДКЗ).*

В рамках ДКЗ на 2021 год Актюбинской области доведен лимит **15** млрд тенге, в том числе:

– **1,1** млрд тенге планируется направить на **микрокредитование** МСБ;

– **13,8** млрд тенге на **инфраструктурные** проекты для улучшения качества жизни населения.

На сегодня отобрано **30** приоритетных проектов по строительству с созданием **1,8 тысячи** рабочих мест *(временные – 804, постоянные – 881).*

ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ЖИЛЬЯ

Как известно, жилищный вопрос – один из актуальнейших проблемных вопросов, который волнует каждого гражданина нашей страны, в особенности тех, кто стоит в очереди на получение жилья из государственного жилищного фонда.

На сегодня по области в списках нуждающихся в жилье состоят более **32 тысяч** граждан *(по городу Актобе – порядка 25 тысяч).*

В 2020 году **1 212 семей** из числа очередников обеспечены жильем, в том числе **643** семьи в порядке очереди, **315** семей по программе **«Бақытты отбасы», 225** семей в рамках реализации пилотного проекта **«Шаңырақ»** и **28** семей по программе **АО «ИК «КИК».**

Данные направления государственной программы **«Нұрлы жер»** дали возможность очередникам приобрести жилье на выгодных условиях по ставке вознаграждения **2%** и **5%** соответственно и с первоначальным взносом в **10%.**

В текущем году планируется ввести в эксплуатацию и распределить среди очередников **881** квартиру в порядке очередности. Помимо этого, в рамках программы **«Бақытты отбасы»** планируется выдать льготные кредиты порядка **300** семьям.

В целом в текущем году планируется ввести **1,1 млн км**^{2} жилья, или **7,4 тысячи** квартир.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

Создание новых рабочих мест и трудоустройство населения, особенно с учетом трудных условий минувшего года, были нашей приоритетной задачей.

Нам удалось не допустить роста **безработицы** и удержать ее на уровне **4,8%** при среднереспубликанском уровне **5%.**

Положительный результат достигнут в том числе за счет создания в 2020 году более **23 тысяч** новых рабочих мест, порядка **60%** *(56,3%)* из которых **постоянные.**

Работа в данном направлении ведется также за счет реализации **Программы развития продуктивной занятости и массового предпринимательства.**

Так, в 2020 году при плане в 42,1 тысячи человек охвачено **54,2** тысячи, то есть план исполнен практически на **130%.**

Кроме того, в связи с актуальностью вопроса мы держим на контроле и привлечение иностранной рабочей силы *(ИРС).*

Так, на 2020 год распределенная квота на привлечение **ИРС** составляла **1 305** единиц, в течение года квота была сокращена до **1 155** единиц, или на **12%** по **3** категориям, всего за год выдано **820** разрешений. Таким образом, квота использована на **75%.**

На сегодня у **86** работодателей, **привлекающих иностранную рабочую силу,** основную часть сотрудников представляют **казахстанские работники – 87%** от общей численности сотрудников, или порядка **31,8 тысячи человек.**

Вместе с тем в 2020 году привлечение иностранной рабочей силы по 4-й категории *(квалифицированные рабочие)* не осуществлялось.

В 2021 году планируется создать не менее **23 тысяч** новых рабочих мест.

Также продолжится реализация государственной программы **«Еңбек»**, в рамках которой планируется охватить порядка **50** тысяч человек.

Продолжится выдача адресной социальной помощи, в текущем году ее получат более **40 тысяч** человек на сумму более **3** млрд тенге, также гарантированный соцпакет получат более **12** тысяч детей на **1** млрд тенге, жилищную помощь более **1,1** тысячи семей *(30 млн тенге).*

ЭКОЛОГИЯ

Действительно, в области наблюдается неблагоприятная экологическая ситуация, работа в этом направлении ведется. Проблемы решаются при поддержке Правительства и волонтеров области.

Например, заиливание дна озера **Шалкар.** В текущем году из республиканского бюджета выделено **432** млн тенге на начало реализации проекта **очистки дна озера** *(общая сумма – 3,1 млрд тенге).*

Не менее важным является вопрос подземных вод Кокжиде. В текущем году завершается проект переоценки запасов месторождения, в ходе реализации пробурена сеть скважин, по которым в дальнейшем будет проводиться мониторинг подземных вод.

Немаловажным вопросом в части экологии является **строительство полигонов твердо-бытовых отходов,** в прошлом году мы начали строительство **3** полигонов *(Мартук, Кобда, Карауылкельды),* которые планируем завершить в текущем году.

** * * Справочно: в плановом порядке рассматривается вопрос по строительству полигонов ТБО в селах Уил, Иргиз, Т. Жургенова и Карабутак.*

Еще один серьезный вопрос – **ликвидация отходов Алгинского химического завода.** Имеющаяся документация устарела и требует корректировки. Вопрос прорабатывается с Правительством РК.

Особую озабоченность жителей города Актобе вызывают вопросы проведения работ по **расширению русел рек** Каргалы, Илек, Бутак.

На данный момент акиматом совместно с Правительством принимаются меры по **корректировке ПСД.** Дальнейший ход проведения работ будет осуществляться **с учетом мнения общественности и экспертов.**

Для улучшения экологической ситуации нами также ведется работа по посадке леса. Мы планируем в течение **5** лет посадить порядка **40 тысяч га.** На эти цели из областного бюджета в ближайшие 3 года будет выделено **3,1** млрд тенге.

Кроме того, в целях увеличения площади орошаемых земель и развития рыбного хозяйства **проведена инвентаризация плотин** *(ГТС гидротехнических сооружений).* Выявлены **34** плотины, требующие капитального ремонта.

Также в результате проведенного анализа обоснована необходимость в создании порядка **10 малых водохранилищ.**

В 2021 году мы ставим следующие задачи:

– проработать вопрос организации независимого от недропользователей мониторинга подземных вод **Кокжиде** на вновь созданной сети наблюдательных скважин;

– обеспечить материально-техническую потребность лесничих хозяйств области с привлечением из областного бюджета **750** млн тенге, из республиканского – **2,1** млрд тенге;

– отработать с Правительством корректировку проекта удаления опасных отходов бывшего **Алгинского химического завода;**

– разработать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт **8** плотин;

– разработать технико-экономическое обоснование на строительство **10** малых **водохранилищ.**

ОБРАЗОВАНИЕ

Развитие сферы образования, поддержка педагогов, повышение качества образования являются одной из **приоритетных** задач государственной политики.

На сферу образования приходится порядка **35%** бюджета области, что позволило решить многие важные вопросы.

Например, в 2020 году открыто **26** детсадов более чем на **3,5** тысячи мест *(охват детей в возрасте 1-6 лет составил 86,3%, 3-6 лет – 100%).*

Кроме того, в целях ликвидации трехсменности и аварийности, дефицита ученических мест сданы в эксплуатацию **5** школ *(Иргизская гимназия, школа № 74 г. Актобе, СШ в жилом массиве «Нур Актобе», Булактыкольская ОШ в Байганинском районе, СШ в п. Шубаркудык Темирского района),* в результате чего количество **трехсменных** школ **сократилось** на **2** единицы. Также проведен **ремонт 56** организаций образования.

Не остается в стороне вопрос **повышения статуса педагога.** Так, для работников образования области учреждены местные **знаки отличия** с выплатой единовременного **вознаграждения,** в частности нагрудной знак **«Ақтөбе облысының үздік педагогі» – 500 МРП** и почетное звание **«Ақтөбе облысының құрметті ұстазы» – 300 МРП.**

За счет средств местного бюджета выделено около **40** грантов на **педагогические специальности,** порядка **50%** педагогов области прошли национальное квалификационное тестирование и получают **надбавки** в размере **30-50%** к заработной плате.

При этом последствия карантинных и ограничительных мер не обошли стороной и сферу **образования,** актуальным стал вопрос обеспечения **дистанционного** обучения школьников.

Из резерва Правительства РК и местного бюджета приобретено **24,6 тысячи** ноутбуков на **4 млрд тенге** *(резерв – 18,1 тысячи на 2,8 млрд тенге, МБ – 5,5*

тысячи на 1,1 млрд). Для обеспечения школьников **интернетом** приобретено **более 14 тысяч** роутеров на **482** млн тенге из местного бюджета.

** * * Справочно: организации образования полностью обеспечены средствами санитарной безопасности.*

В рамках укрепления материально-технической базы организаций среднего и средне-специального образования приобретено **87 предметных кабинетов.**

Реализован проект **«Жас маман»,** направленный на укрепление материально-технической базы учебных заведений системы технического и профессионального образования, **5** колледжей оснащены **современным оборудованием** на сумму **1,6 млрд тенге.**

** * * Справочно: Хромтауский горнотехнический, высший политехнический, автодорожный, транспорта, коммуникаций и новых технологий, строительства и бизнеса.*

В организациях технического и профессионального образования **увеличено** количество **госзаказов** на педагогические специальности *(550 мест).*

Кроме того, в прошлом году присуждено **80 грантов акима области, 52** из которых – на **педагогические** специальности.

Для обеспечения досуга и разностороннего развития школьников, а также снижения уровня преступности среди молодежи открыто **4 дворовых клуба** *(Алгинский, Айтекебийский, Иргизский, Каргалинский районы),* все организации образования на **100%** оснащены **видеокамерами.**

Также в целях увеличения сети организаций, оказывающих коррекционную помощь детям с **особыми образовательными потребностями,** открыто **2** кабинета психолого-педагогической коррекции *(дополнительно охвачено 211 детей).*

Кроме того, оказывается помощь детям из **малообеспеченных** семей, в 2020 году **более 17** тысяч детей получили соцпомощь на **450** млн тенге *(25 тысяч тенге на каждого).*

На текущий и последующие годы перед нами стоят следующие **задачи:**

– принять меры по **устранению дефицита** педагогических кадров;

– на подготовку специалистов с высшим и послевузовским образованием выделить **70** грантов;

– укрепить материально-техническую базу организаций образования за счет оборудования в 2020-2022 годах **254** кабинетов **68** школ области на **2,5 млрд тенге;**

– продолжить работы по **устранению трехсменного обучения и дефицита ученических мест** за счет продолжения строительства в текущем году **8** школ и начала строительства **5** новых объектов;

– расширить сеть организаций дополнительного образования за счет открытия **2** дворовых клубов;

– **полностью** обеспечить опорные колледжи современным **оборудованием** и программами в рамках проекта **«Жас маман» – 4** колледжа на **1,2 млрд тенге;**

– провести капитальный ремонт более **10** объектов образования.

РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

В 2020 году охват населения, систематически занимающегося физической культурой и спортом, увеличился с **31,8%** *(2018 год)* до **32,03%,** это более **285 тысяч** человек.

Несмотря на значительное сокращение проводимых спортивных мероприятий, нашей области есть чем гордиться по итогам прошлого года.

Так, наши спортсмены завоевали **5 золотых** медалей на чемпионатах **Азии, 14** – на **международных** турнирах, **42** – на чемпионатах **РК.**

Для стимулирования и оказания финансовой поддержки в регионе производится выплата **ежемесячного денежного содержания** свыше **200** спортсменам и тренерам, в том числе свыше **40** спортсменам с **ограниченными возможностями.**

Вместе с тем в 2020 году завершено строительство **4-х** ФОКов в районах области *(Мартукский, Темирский, Байганинский и Хромтауский).*

Также завершено строительство **крытого манежа с конюшней** для реабилитации детей с ограниченными физическими возможностями методом **иппотерапии.**

В январе текущего года сдана в эксплуатацию **лыжероллерная трасса** с прилегающим зданием.

При этом запланирован большой объем работ на текущий год. Показатель охвата населения, занимающегося спортом, увеличится до **33,5%.** На **летние Олимпийские игры** будет направлено 3 спортсмена нашей области.

Также планируется завершить строительство еще **3** ФОКов и **10** спортивных комплексов ангарного типа. В рамках социальной ответственности бизнеса будет завершено строительство **триатлон парка,** планируется строительство **спортивного комплекса для людей с ограниченными физическими возможностями.**

В целом к **2022** году ожидается обеспечение каждого района области физкультурно-оздоровительным комплексом.

РАЗВИТИЕ КУЛЬТУРЫ И ИСКУССТВА

В области уделяется достаточное внимание развитию культуры и искусства, формированию культурного наследия.

В рамках акции **«Туған жерге тағзым»** установлены памятники **Едиге би** и **Есет батыру Кокиулы.**

Также реализуется проект **«Сакральная география Казахстана»,** в рамках которого в 2020 году проведены археологические и этнографические научно-исследовательские работы, проекты по археологическому изучению территории области.

Необходимо отметить, что в **Западно-Казахстанской** *(Донызтауской)* **комплексной этноархеологической экспедиции** осуществлены **значительные работы на плато Донызтау,** где детально изучено большое количество культово-жилищных комплексов. Экспедиция достигла крайней точки изысканий на юге, на границе с Узбекистаном. В этих районах выявлены **уникальные комплексы, археологические объекты.**

Завершена **научная реставрация золотого погребения** кургана 1, могильника **Таскопа** *(найденного в 2018 году вблизи населенного пункта Таскопа Темирского района).* В марте текущего года **планируется презентация экспозиции материалов** из кургана в историко-краеведческом музее.

Разработаны **3D** модели **32-х** сакральных памятников области, виртуальный тур по залам областного историко-краеведческого музея, был установлен **QR-код** на **50** памятниках истории и культуры региона.

В рамках **175-летия Абая Кунанбая** организована передвижная выставка музея **«Жидебай Бөрілі»,** республиканский конкурс среди художников «Art of Abai».

В октябре 2020 года в городе Актобе состоялся **республиканский литературный форум «Әдебиет. Рух. Қоғам»,** который собрал ведущих писателей и поэтов страны. Во время форума **поощрены от имени акима области** ведущие **писатели и поэты** страны по 7 номинациям в жанре драматургии, поэзии, прозы, сатиры, баллад-поэм и прочие.

Также был установлен **памятник Абаю Кунанбаю.**

В связи с пандемией творческие коллективы области приняли участие в международных фестивалях, мастер-классах в **онлайн-формате.** Ансамбль танца **«Аққу»** принял участие в международном онлайн-фестивале **«La Danza Integradora de Culturas»,** который прошел в городе Ла-Пас Боливии. Произведения Ахмета Жубанова **«Ақ көгершін», «Қарлығаш»** были исполнены коллективами камерных хоров 13 стран мира *(Казахстан, Кыргызстан, РФ, Узбекистан, Азербайджан, Молдова, Таджикистан, Турция, Индия, Тайвань).*

В целях качественного оказания услуг населению был проведен капитальный ремонт здания областного государственного **архива,** областного **центра народного творчества, 7** сельских клубов, а также построено **2** сельских клуба.

В 2021 году согласно поручениям, озвученным в статье **«Тәуелсіздік бәрінен қымбат»** *(Независимость превыше всего)* Главы государства, планируется организовать культурно значимые мероприятия, проекты, посвященные **30-летию Независимости РК.**

Вместе с тем планируется строительство **2** сельских клубов в Мартукском *(Каратогай)* и Хромтауском *(Коктау)* районах, а также капитальный ремонт ряда сельских клубов.

** * * Справочно: разработка ПСД и строительство здания областной библиотеки и архива, типового здания районного архива и музея в Темирском, Мартукском, Хромтауском, Алгинском районах.*

РАБОТА С МОЛОДЕЖЬЮ

Молодежь – будущее нашего региона и республики, поэтому ее поддержке уделяется особое внимание.

На сегодня молодежь составляет **5-ю часть** населения региона, или **178,7 тысячи человек.**

Для реализации потенциала молодых людей области впервые реализован специальный проект **«Достигай своей мечты!»,** направленный на поддержку молодежного **предпринимательства.**

В ходе проекта 16 человек в возрасте до 28 лет получили **безвозмездный** финансовый **грант** в размере до **2 млн тенге.**

Кроме того, предусмотрена всесторонняя поддержка молодежных бизнес-инициатив через различные программы, в том числе **«Дорожная карта бизнеса-2025».**

Мы понимаем, что одной из наиболее актуальных проблем среди молодежи является **жилищный** вопрос.

Поэтому в рамках Программы развития регионов в прошлом году в области введено в эксплуатацию **212 квартир** для категории **«Молодая семья».**

Также не менее важным вопросом является трудоустройство молодежи, для решения которого в области проводятся и реализуются такие акции и программы, как **«Жасыл ел», «С дипломом – в село!», «Молодежная практика»** и **«Серпін-2050».**

Кроме того, по итогам 2020 года в рамках Программы развития продуктивной занятости и массового предпринимательства в регионе на 2017-2021 годы различными мерами занятости охвачено порядка **25 тысяч** молодых людей.

** * * Справочно: – на вакантные рабочие места – 12 888;*

– на молодежную практику – 3 274;

– на социальные рабочие места – 518;

– на общественные рабочие места временного характера – 5 586;

– направленные на обучение в предпринимательство и получившие микрокредиты, гранты – 2 421.

С начала года проведено **107** ярмарок **вакансий,** в которых приняло участие более **2 тысяч молодых людей,** трудоустроено порядка **700.**

Принимаемые меры позволили значительно **снизить** уровень **молодежной безработицы** в нашей области. На сегодня он составляет **2,7%,** тогда как в 2018 году был на уровне **3,3%.** Более того, это один **самых низких** показателей по РК *(меньше в Атырауской – 2,5%).*

Как известно, 2020 год по инициативе Президента был объявлен **Годом волонтера.** По итогам года количество волонтерских групп в регионе **увеличилось** почти **в 3 раза,** в настоящее время по области насчитывается **84** волонтерские группы, в составе которых имеется **более 2 тысяч человек.**

В режиме введенного в стране чрезвычайного положения был создан **областной штаб волонтеров,** в составе которого было задействовано более **300** человек. Ими организовано более **370 мероприятий.**

Работа с молодежью продолжится в текущем году, в частности:

– проведение социологических исследований с целью выявления актуальных проблем и анализа мнений молодежи;

– поддержка волонтерских «кооперативных» и других направлений;

– продолжение комплексных эко-акций и проекта **«Жасыл ел»** с целью повышения экологической культуры среди молодежи и т.д.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ

Для того, чтобы наша область стала одним из наиболее динамично развивающихся регионов страны, в 2020 году реализован проект **трансформации Актюбинской области и ее адаптации к современным условиям.**

Создан Корпоративный Фонд регионального центра развития **«AQTOBE HUB»,** целью которого является использование единого и слаженного механизма решения проблем и задач всего региона.

Трансформация позволила укрепить усилия власти, общества и бизнеса в **решении актуальных проблем,** разработать и реализовать различные проекты регионального развития.

Так, в ходе трансформации проведена оценка экономического и инвестиционного потенциала региона, приняты меры по созданию эффективной кадровой политики, системной **цифровизации** жизни населения, а также по развитию концепции слышащего, эффективного, точечно действующего государства.

Также в 2020 году в рамках государственной программы **«Цифровой Казахстан»** разработано мобильное приложение **«Open Aqtobe»,** целью которого является возможность взаимодействия населения с государственными органами. Мобильное приложение, имеющееся в свободном доступе, предоставляет жителям региона возможность бесплатно пользоваться онлайн-сервисами и мгновенно получать самую актуальную и нужную информацию не выходя из дома.

Кроме того, в период карантина был развернут **call-центр** с серийным номером **806-606** и проведены работы по организации необходимых мероприятий на базе **ТОО «Первая скорая помощь».**

Так, за 2020 год насчитывается **более 68 тысяч** принятых звонков в call-центре в период ЧП, которые были **зафиксированы** и записаны на аудионосители в хранилище данных.

За период карантина на карту нанесено **7** магистральных и **12** периметральных блокпостов, **23** жилых сектора, **86,7 тысячи** зданий, **511 тысяч** зарегистрированных жителей прикреплены к жилым объектам в геоинформационной системе, в том числе 35,5 тысячи получателей АСП.

В целях контроля фактически выполненных работ подрядных организаций ЖКХ нами внедрен программно-аппаратный комплекс **«Система управления, учета и мониторинга работ».** Данный проект приведет к принятию решительных мер по развитию конкуренции в экономике и наведению порядка в тарифах ЖКХ и услуг естественных монополий.

Что касается доступа к интернету, на сегодня **87,2%** населения области обеспечено мобильным широкополосным доступом. По итогам 2020 года **75** сельских населенных пунктов с численностью населения свыше 250 человек обеспечены широкополосным доступом к интернету, еще в **7** селах ведутся соответствующие работы.

** * * Справочно: также в 7 сел проведены волоконно-оптические линии связи (села Караой, Сарбие Уилского, села Аксай, Сарыколь, Темир Темирского, село Кумкудук Айтекебийского, г. Жем Мугалжарского районов).*

Вместе с тем в регионе функционирует **Единый диспетчерский центр,** направленный на прием и обработку заявок от организаций и населения.

Кроме того, в 2020 году была запущена пропускная система по QR-коду **«PoliceAqtobe»,** а также проводился контроль пациентов и фактического выполнения работ по уборке и дезинфекции города.

Прием заявок через мобильное приложение «FSMInformKZ», которое имеется в свободном доступе на государственном и русском языках *(количество скачиваний: Android – более 25 тысяч, IOS – более 28 тысяч),* поспособствовало недопущению **коррупционной составляющей** при выдаче пропусков и актов.

Для выявления нарушений со стороны пациентов в период карантина была проведена работа по отображению на карте перемещений пациентов и отправке уведомлений в диспетчерскую *(о выходе за пределы карантинной зоны и по проверке реального местонахождения пациента).*

В базе данных зарегистрировано более **2,5 тысячи пациентов** на карантине, используют мобильное приложение более **1,2 тысячи.**

В 2020 году акиматом Актюбинской области завершено строительство **ситуационного центра** области, одним из основных сервисов и задач которого является создание возможности **мониторинга показателей сфер жизни** *(online)* и обеспечение **прозрачности работы государственных органов.**

** * * Справочно: начаты паспортизация и инвентаризация абсолютно всех объектов, в том числе 3D моделирование несуществующего района Батыс-3 и система диспетчеризации светофоров.*

В текущем году мы планируем создать лаборатории беспилотной техники при центре мониторинга и контроля для выполнения комплекса научных исследований, запланированы работы с Фондом искусственного интеллекта по историческому накоплению данных для обработки Big Data, а также заполнить Единый геоинформационный портал Актюбинской области.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ГРАЖДАН

Благодаря совместной работе с правоохранительными органами по итогам 2020 года удалось достигнуть определенных позитивных результатов в сфере обеспечения безопасности граждан, профилактики и борьбы с преступностью.

Так, по поручению Главы государства совместно с Генеральной прокуратурой РК в области с 2016 года реализуется проект **«Халық қауіпсіздігін қамтамасыз ету»,** который направлен на точечное и конкретное решение важных проблем жителей региона.

В рамках работы «десанта» в 2020 году проведено **1 278** мероприятий, из них **710** – в онлайн-формате, **568** – индивидуальных встреч с охватом **76 тысяч человек.**

В результате проведенной работы в прошлом году **228** приверженцев деструктивных религиозных течений были возвращены в традиционный ислам.

Помимо этого, одним из важных факторов в охране общественного порядка является финансовая поддержка органов полиции. Так, на укрепление материально-технической базы департамента полиции было выделено **1,5 млрд тенге.**

В целом, по сравнению с аналогичным периодом прошлого года, на **36,6%** снизилось количество зарегистрированных преступлений *(с 11 278 до 7 130).*

Также на **52,3%** *(с 4 876 до 2 324)* снизилось количество преступлений, совершенных в общественных местах, в том числе на улицах – **55,4%** *(с 1 872 до 880).*

По итогам проведенных работ правоохранительными органами удалось снизить уровень преступности среди населения.

** * * Справочно: улучшилась раскрываемость тяжких преступлений на 68,1%, особо тяжких – на 20,4%, убийств – на 21,2%, краж – на 53,3%, хулиганств – на 53,3%; отмечается снижение преступлений, совершенных несовершеннолетними, на 26,7%.*

Также уменьшилось **количество ДТП** – на **31,5%** *(с 870 до 605).*

Вместе с тем мы должны обеспечить полную безопасность каждого жителя и гостя нашего региона. Работа в этом направлении будет продолжена с применением современных технологий.

8.2. Памятники истории и культуры

Постановлением акимата Актюбинской области от 18 августа 2020 года № 306 утвержден Государственный список памятников истории и культуры местного значения Актюбинской области и приведен в таблице 8.7.

Таблица 8.7. Список памятников истории и культуры местного значения Актюбинской области расположенных в городе Актобе

№ п/п	Наименование памятника	Вид памятника	Место нахождения
1	2	3	4
город Актобе			
1.	Памятник Абилкайыр хана, скульптор Е. Сергебаев, архитектор Б. Егимбаев	сооружение монументального	город Актобе, проспект Абилкайыр хана, 40 перед

№ п/п	Наименование памятника	Вид памятника	Место нахождения
1	2	3	4
	2000 год	искусства	зданием Актюбинского областного акимата
2.	Памятник Айтеке би, скульптор Ж. Жубанкосов 2008 год	сооружение монументального искусства	город Актобе, перед зданием акимата города Актобе
3.	Мемориальный памятный комплекс Герою Советского Союза А. Молдагуловой, скульпторы Б. Абишев, Е. Сергебаев, архитекторы В. Кацев, Ж. Айнабеков 2005 год	сооружение монументального искусства	город Актобе, на пересечении улицы Братьев Жубановых и проспекта А. Молдагуловой
4.	Памятник А. Джангельдину, скульптор А. Исаев, архитектор И. Белоцерковский 1872 год	сооружение монументального искусства	город Актобе, улица Шернияз Жарылгасулы, 53
5.	Памятник-бюст А. Смагулова 2016 год	сооружение монументального искусства	город Актобе, пересечение улиц Асау-Барак и А. Смагулова
6.	Памятник-бюста А. Досжановой, скульптор Ж.Жубанкосов 2016 год	сооружение монументального искусства	город Актобе, улица А. Досжановой 68а, на территории общежития Западно-Казахстанского государственного медицинского университета
7.	Памятник-обелиск жертвам голода и политических репрессий, скульптор А. Кубай 2018 год	сооружение монументального искусства	город Актобе, проспект Победы 31 На задней площади городского дома культуры
8.	Памятник плавильщикам черной металлургии	сооружение монументального искусства	город Актобе, квартал Промзона 664, Актюбинский завод ферросплавов (АЗФ)
8.	Памятник-обелиск героям романа "Кровь и пот", скульптор Е. Жауымбаев 2008 год	сооружение монументального искусства	город Актобе, на бульваре по проспекту Абая
10.	Рельефный памятник-обелиск Герою Советского Союза Р. Кутуеву. До 1841 года работал на заводе "Актюбрентген" 1874 год	сооружение монументального искусства	город Актобе, улица Т. Ахтанова, 44
11.	Памятник-бюст генерал-лейтенанту Ж. Кереева, скульптор Б. Абишев, архитектор Б. Егимбаев 1888 год	сооружение монументального искусства	город Актобе, расположен напротив здания железнодорожного вокзала, на бульваре по улице Ж. Кереева
12.	Памятник-бюст Санкибай батыра, скульптор Ж. Жубанкосов 2014 год	сооружение монументального искусства	город Актобе, на пересечение проспектов А. Молдагуловой и Санкибай батыра
13.	Памятник Тлеу батыра, сульптор А. Ахметов 2015 год	сооружение монументального искусства	город Актобе, на пересечение улицы Тлеу батыра и проспекта Абилкайыр хана
14.	Памятник-бюст первому председателю Совета Актюбинского уездного рабоче-крестьянских депутатов В. Ф.Зинченко, скульптор О. Прокопьева, архитектор Т. Сулейменов 1874 год	сооружение монументального искусства	город Актобе, на пересечении улицы В. Ф. Зинченко и трассы Актобе – Алга
15.	Памятник-обелиск воинам-интернационалистам, скульптор Ж. Кенбай 2007 год	сооружение монументального искусства	город Актобе, на пересечении улицы Есет Батыра и проспекта Абая
16.	Комплекс памятник композитору А. Жубанову (скульптор Е. Сергебаев, архитектор Ж. Айнабеков 2006 год) и памятник-бюст Г. Жубановой (скульптор Ж. Кенбай 2007 год)	сооружение монументального искусства	город Актобе, проспект Победы, 31, на площади здания городского Дома культуры
17.	Памятник классикам казахской литературы Т. Ахтанову и К. Шангытбаеву, скульптор Ж. Жубанкосов	сооружение монументального искусства	город Актобе, улица Т. Ахтанова 52 В сквере рядом с драматическим театром им. Т.

№ п/п	Наименование памятника	Вид памятника	Место нахождения
1	2	3	4
	2013 год		Ахтанова
18.	Памятник-бюст У. Кулымбетова, скульптор Е. Сергебаев 2017 год	сооружение монументального искусства	город Актобе, проспект Независимости 4а, на территории средней школой № 64
18.	Могила члена военно-революционного комитета по Управлению Киргизским краем Б. Каратаева 1834 год	сооружение монументального искусства	город Актобе, городское кладбище, по улице С. Жиенбаева
20.	Памятник спасателям, скульптор И. Пак 2018 год	сооружение монументального искусства	город Актобе, на улице А. Маресьева 75а, на территории школы № 20, сквер Спасателей
21.	Памятник Жалантос батыру, скульптор Ж.Жубанкосов, Т.Ермеков 2018 год	сооружение монументального искусства	город Актобе, по улице 312 стрелковой дивизии, на территории автовокзала Сапар
22.	Дом культуры Металлургов, архитектор Завадский 1847 год	сооружение монументального искусства	город Актобе, проспект Мира, 14 а
23.	Памятник М. Букенбаева, скульптор Ж. Жубанкосов 2015 год	сооружение монументального искусства	город Актобе, территория Актюбинского юридического института имени Героя Советского Союза М. Букенбаева
24.	Городская мечеть 1808 год	сооружение монументального искусства	город Актобе, улица Ш. Берсиева, 22
25.	Памятник-бюст Монке би Тилеуулы, скульптор К. Егизбаев, архитектор Б. Егимбаев 2003 год	сооружение монументального искусства	город Актобе, на бульваре по улице 101 стрелковой бригады
26.	Памятник-бюст дважды Героя Советского Союза Т. Бегельдинова, скульптор М. Габдрахманов 2008 год	сооружение монументального искусства	город Актобе, проспект А. Молдагуловой 38 Площадь Военного института Сил воздушной обороны имени Дважды Героя Советского Союза Т. И. Бегельдинова
27.	Памятник Бокенбай батыру, скульптор Ж. Жубанкосов 2018 год	сооружение монументального искусства	город Актобе, по улице Бокенбай батыра
28.	Памятник-бюст известного юриста О. Сеитова, скульптор А.Кубай 2012 год	сооружение монументального искусства	город Актобе, улица И. Алтынсарина 34, перед зданием городской прокуратуры
28.	Памятник акыну Н. Байганину, скульптор Г. Г. Элизбарашвили, архитектор А. Аджигалиев 1888 год	сооружение монументального искусства	город Актобе, проспект Абилкайыр хана, на бульваре перед Актюбинским областным судом
30.	Могила Н. Байганина 1878 год	сооружение монументального искусства	город Актобе, Городское кладбище, по улице С. Жиенбаева
31.	Комплекс памятников "Аллея Героев", скульпторы Ж. Кенбай, А. Кубай, М. Габдрахманов, архитектор Б. Егинбаев 2010 год	сооружение монументального искусства	город Актобе, проспект А. Молдагуловой, 32
32.	Здание областной телерадио-компании, где в 1818 году состоялось первое организационное собрание большевиков, на котором была создана Актюбинская партийная организация. В 1834 году здесь выступал С. М. Киров. До 1841 года здесь работал Герой Советского Союза С. В. Вавилов 1818 год	градостроительство и архитектура	город Актобе, улица Т. Ахтанова, 54
33.	Областной центр народного творчества. Здесь в 1820 году было проведено I конференция РКП(б)	градостроительство	город Актобе, улица Айтеке би,

№ п/п	Наименование памятника	Вид памятника	Место нахождения
1	2	3	4
	Актюбинского уезда, там выступал Д. А. Фурманов. До 1841 года здесь работал Герой Советского Союза Г.П. Мясоедов	и архитектура	38.
34.	Здание областной продовольственной корпорации. В 1820 году здесь состоялся I уездной съезд РСКМ	градостроительство и архитектура	город Актобе, улица Н. Кобыландина, 15
35.	Русско-киргизское 2-х классное училище 1883 год	градостроительство и архитектура	город Актобе, улица Шернияз Жарылгасулы, 58
36.	Русско-киргизская женская школа 1884 год	градостроительство и архитектура	город Актобе, улица Н. Некрасова, 114
37.	Памятник-обелиск борцам Революции 1818 год	сооружение монументального искусства	город Актобе, парк имени А. Пушкина
38.	Обелиск Славы павшим актюбинцам за Родину на войне в годы Великой Отечественной Войны, скульптор Т. Жанысбеков, архитектор Н. Соболев 1870 год	сооружение монументального искусства	город Актобе, на пересечении улицы Есет батыра и проспекта А. Молдагуловой
38.	Братская могила воинов, умерших в Актюбинском госпитале в годы Великой Отечественной Войны (1841-1845 годы)	градостроительство и архитектура	город Актобе, Городское кладбище, по улице С. Жиенбаева
40.	Здание штаба, где располагался и сформировался личный состав 101 стрелковой бригады 1836 год	градостроительство и архитектура	город Актобе, улица Н. Кобландина, 2, здание Актюбинской областной специализированной школы-интернат для одаренных детей имени М. Кусайынова
41.	Памятник-обелиск "Пушка" в честь 312 стрелковой дивизии и 101 стрелковой бригады, архитектор М.К.Фахрутдинов 1885 год	градостроительство и архитектура	город Актобе, на бульваре по улице Ж. Кереева
42.	Место дислокаций 312 стрелковой дивизии	градостроительство и архитектура	город Актобе, село Каргалы, возле Каргалинской казахской средней школы имени М. Арынова
43.	Памятник-обелиск "Түйетөбе" жертвам политической репрессии в 1830-1850 годов, архитектор А. Аджигалиев 1880 год	сооружение монументального искусства	город Актобе, в 4 километрах к северо-востоку от села Садовое
44.	Памятник Н. Шайкенову, скульптор А. Дабылов 2017 год	сооружение монументального искусства	город Актобе, на улице имени Н. Шайкенова
45.	Памятник-бюст Ш. Берсиева, скульптор Ж.Кенбай 2006 год	сооружение монументального искусства	город Актобе, на пересечении улиц Ш. Берсиева и Н. Некрасова
46.	Памятник-обелиск актюбинцам, участвовавшим в ликивидации аварии Чернобылской АЭС в 1886-1880 гг., скульптор Ж. Жубанкосов 2011 год	сооружение монументального искусства	город Актобе, проспект Мира, 13а
47.	Могильник Акжар-II Эпоха раннего железа	археология	в 2 километрах 300 метрах к западу-юго-западу от села Украинка, в 5 километрах 500 метрах к юго-западу от села Пригородное
48.	Курган Актасты-III (Подхоз) Эпоха средневековья	археология	в 800 метрах к северо-западу от села Беккул баба
48.	Могильник Актасты-IV (Подхоз) Эпоха раннего железа	археология	в 2 километрах 200 метрах к северо-западу от села Беккул

№ п/п	Наименование памятника	Вид памятника	Место нахождения
1	2	3	4
			баба.
50.	Курган Акшат-III Эпоха раннего железа	археология	в 7 километрах 600 метрах к северо-западу от села Пригородное, в 2 километрах 800 метрах к северо-востоку от села Акшат
51.	Курган Акшат-IV Эпоха раннего железа	археология	в 8 километрах 800 метрах к северо-западу от села Пригородное, в 1 километре 800 метрах к северо-востоку от села Акшат
52.	Курганы Акшат-V Эпоха раннего железа	археология	в 7 километрах к северо-западу от села Пригородное, в 4 километр 200 метрах к востоку от села Акшат
53.	Могильник Благодарный-I Эпоха раннего железа	археология	в 2 километрах 500 метрах к юго-востоку от села Кенеса Нокина, в 1 километре к северу от села Кызылжар
54.	Могильник Благодарный-II Эпоха бронзы	археология	в 1 километре 500 метрах к югу от села Кенеса Нокина, в 2 километр 500 метрах к северо-востоку от села Кызылжар
55.	Могильник Благодарный-III Эпоха средневековья	археология	в 4 километрах к юго-востоку от села Кенеса Нокина, в 1 километре к западу от села Кызылжар
56.	Курган Благодарный-IV Эпоха средневековья	археология	в 4 километрах к юго-востоку от села Кенеса Нокина, в 1 километре 500 метрах к востоку от села Кызылжар
57.	Могильник Благодарный-V Эпоха бронзы	археология	в 3 километрах к юго-востоку от села Кенеса Нокина, в 5 километрах к северо-востоку от села Кызылжар
58.	Могильник Жаман-I Эпоха средневековья	археология	в 7 километрах к юго-востоку от села Кенеса Нокина, в 6 километрах к востоку от села Кызылжар
58.	Могильник Жаман-II Эпоха бронзы	археология	в 8 километрах к юго-востоку от села Кенеса Нокина, в 7 километрах к востоку от села Кызылжар
60.	Могильник Кенжебике Эпоха бронзы	археология	в 12 километрах к северо-западу от села Пригородное
61.	Курган Кенжебике-II Эпоха средневековья	археология	в 8 километрах 700 метрах к юго-западу от села Петропавловка, в 13 километрах к северо-северо-западу от села Пригородное
62.	Могильник Пригородный-I Эпоха раннего железа	археология	в 3 километрах 500 метрах к востоку от села Кенеса Нокина, в 5 километрах к востоку от села Пригородное
63.	Курган Садовый-I Эпоха бронзы	археология	в 7 километрах 400 метрах к северо-северо-востоку от села Пригородное, в 4 километрах 500 метрах к северо-востоку от села Садовое
64.	Курган Садовый-II Эпоха средневековья	археология	в 8 километрах 500 метрах к северо-востоку от села Кенеса

№ п/п	Наименование памятника	Вид памятника	Место нахождения
1	2	3	4
			Нокина, в 5 километрах 500 метрах к востоку от села Садовое
65.	Курган Садовый-III Эпоха бронзы	археология	в 10 километрах к северо-востоку от села Кенеса Нокина, в 7 километрах к востоку от села Садовое
66.	Могильник Садовый-V Эпоха бронзы	археология	в 6 километрах 700 метрах к северо-северо-востоку от села Пригородное, в 2 километрах 400 метрах северо-северо-востоку от села Садовое
67.	Курган Садовый-VI Эпоха средневековья	археология	в 7 километрах 200 метрах к северу от села Пригородное
68.	Курган Сатыбаноба-II Эпоха раннего железа	археология	в 7 километрах 200 метрах к северо-западу от села Белогорка, в 1 километре 500 метрах к юго-западу от озера Сатыбаноба
68.	Курган Сатыбаноба-III Эпоха средневековья	археология	в 15 километрах к северо-востоку от села Кенеса Нокина, в 12 километрах юго-востоку от села Петропавловка
70.	Могильник Восточно-Курайлинский-I Эпоха раннего железа	археология	в 4 километрах 600 метрах к юго-востоку от села Курайли
71.	Могильник Восточно-Курайлинский-II Эпоха раннего железа	археология	в 2 километрах 500 метрах к юго-востоку от села Курайли
72.	Могильник Восточно-Курайлинский-IV Эпоха бронзы	археология	в 1 километре 500 метрах к юго-востоку от села Курайли
73.	Могильник Восточно-Курайлинский-V Эпоха раннего железа	археология	в 6 километрах 500 метрах к юго-востоку от села Курайли
74.	Могильник Восточно-Курайлинский-VI Эпоха раннего железа	археология	в 6 километрах 500 метрах к юго-востоку от села Курайли
75.	Могильник Восточно-Курайлинский-VII Эпоха раннего железа	археология	в 8 километрах 400 метрах к востоку-юго-востоку от села Курайли
76.	Курганы Шилисай-II Эпоха раннего железа	археология	в 11 километрах к северо-северо-востоку от села Пригородное, в 800 метрах к западу от села Шилисай
77.	Курган Шилисай-III Эпоха бронзы	археология	в 3 километрах к югу от села Петропавловка и в 1 километре 500 метрах к северо-северо-западу от села Шилисай
78.	Курганы Шилисай-IV Эпоха средневековья	археология	в 5 километрах 800 метрах к юго-востоку от села Петропавловка, в 3 километрах 700 метрах к востоку от села Шилисай
78.	Могильник при устье Чилисай Эпоха бронзы и раннего железа	археология	в 5 километрах 600 метрах к северо-востоку от села Садовое
80.	Местонахождение Чилисайское Эпоха раннего железа	археология	в 3 километрах к юго-востоку от пересечения реки Шилисай трассы Актобе – Орск

Согласно, Закону Республики Казахстан от 26 декабря 2018 года № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия», законодательство Республики Казахстан об охране и использовании объектов историко-культурного наследия основывается на Конституции Республики

Казахстан и состоит из настоящего Закона и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Охрана и использовани е памятников истории и культуры включают систему мер, направленных на:

1) выявление, исследование и пропаганду объектов историко-культурного наследия;

2) закрепление за объектами историко-культурного наследия статуса памятников истории и культуры;

3) обеспечение защиты от уничтожения, актов вандализма, фальсификации, мистификации, искажения, внесения необоснованных изменений, изъятия из исторического контекста;

4) возрождение и сохранение путем проведения археологических и научно-реставрационных работ;

5) содержание в соответствии с нормами, обеспечивающими их сохранность;

6) использование в процессе возрождения этнокультурной среды, а также в научных и воспитательных целях.

Республика Казахстан в лице соответствующих государственных органов обеспечивает защиту, сохранение и использование памятников истории и культуры.

В соответствии с международными договорами защите, сохранению и использованию подлежат также памятники истории и культуры:

1) являющиеся собственностью Республики Казахстан, но расположенные на территориях других государств;

2) являющиеся собственностью других государств, но расположенные на территории Республики Казахстан;

3) являющиеся собственностью других государств, расположенные на их территориях, но исторически связанные с Республикой Казахстан.

Республика Казахстан принимает меры по выявлению, организации учета, сохранению и возвращению на историческую родину объектов историко-культурного наследия, находящихся за ее пределами и признанных историко-культурным достоянием народа Казахстана.

Памятники истории и культуры, находящиеся на территории Республики Казахстан и не принадлежащие другим субъектам, являются исключительной собственностью Республики Казахстан.

Республика Казахстан может приобретать права собственности на памятники истории и культуры, составляющие историко-культурное наследие казахского и других народов, проживающих в Республике Казахстан, имеющие историко-культурную ценность, по договорам с их собственниками.

От имени Республики Казахстан полномочия собственника на памятники истории и культуры международного и республиканского значения осуществляет уполномоченный орган, а на памятники истории и культуры местного значения - местные исполнительные органы областей, городов республиканского значения, столицы, районов (городов областного значения).

Обеспечение сохранности памятников истории и культуры, находящихся на землях, предоставленных в пользование

Физические и юридические лица обязаны обеспечить сохранность памятников истории и культуры, находящихся на землях, предоставленных им в пользование.

Научно-реставрационные работы на памятниках истории и культуры

1. К научно-реставрационным работам на памятниках истории и культуры относятся:

1) научное исследование - комплекс мероприятий, направленных на изучение, оценку качества и степени сохранности памятника истории и культуры в целях составления проектно-сметной документации и проведения необходимых работ по его сохранению;

2) консервация - комплекс мероприятий, предохраняющих памятник истории и культуры от дальнейшего разрушения и обеспечивающих закрепление и защиту конструктивных частей и декоративных элементов без изменений исторически сложившегося облика памятника. К

консервации относятся и противоаварийные работы, состоящие из мероприятий, обеспечивающих физическую сохранность памятника;

3) реставрация - комплекс мероприятий, обеспечивающих сохранение и раскрытие исторического, архитектурно-художественного облика памятника истории и культуры путем освобождения его от наслоений, не имеющих ценности и искажающих облик памятника, восполнение утраченных элементов здания, ансамбля, комплекса на основе научно-обоснованных данных;

4) воссоздание - комплекс мероприятий по восстановлению утраченного памятника истории и культуры при наличии достаточных научных данных и особой исторической, научной, художественной или иной культурной значимости памятника истории и культуры;

5) ремонт - комплекс мероприятий по поддержанию технического состояния памятника истории и культуры путем проведения периодических работ без изменения его существующего облика;

6) приспособление - комплекс мероприятий, проводимых в целях создания условий для современного использования памятника истории и культуры без нанесения ущерба его исторической, художественной ценности и сохранности.

2. Научно-реставрационные работы на памятниках истории и культуры международного и республиканского значения осуществляются под контролем уполномоченного органа, на памятниках истории и культуры местного значения - под контролем местных исполнительных органов областей, городов республиканского значения, столицы.

3. Научно-реставрационные работы на памятниках истории и культуры осуществляются за счет бюджетных средств, привлечения инвестиций, а также за счет средств собственников и пользователей памятников истории и культуры.

4. Научно-реставрационные работы на памятниках истории и культуры осуществляются физическими и юридическими лицами на основании лицензии.

Зоны охраны памятников истории и культуры

1. В целях обеспечения охраны памятников истории и культуры устанавливаются охранные зоны, зоны регулирования застройки и зоны охраняемого природного ландшафта в порядке, определяемом законодательством Республики Казахстан.

2. Границы охранных зон, зон регулирования застройки и зон охраняемого природного ландшафта объектов историко-культурного наследия утверждаются местными представительными органами (маслихатами) областей (города республиканского значения, столицы) по представлению соответствующих местных исполнительных органов и вносятся в историко-архитектурный опорный план и карту-схему соответствующей местности, где фиксируется расположение памятников истории и культуры и вновь выявленных объектов.

3. Уполномоченным органом в пределах указанных зон могут быть применены меры административного воздействия на основаниях и в порядке, предусмотренных законодательством Республики Казахстан об административных правонарушениях.

Обеспечение сохранности объектов историко-культурного наследия при освоении территорий

1. При освоении территорий до отвода земельных участков должны производиться исследовательские работы по выявлению объектов историко-культурного наследия.

2. В случае обнаружения объектов, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физические и юридические лица обязаны приостановить дальнейшее ведение работ и сообщить об этом уполномоченному органу.

3. Запрещается проведение работ, которые могут создавать угрозу существованию объектов историко-культурного наследия.

Ответственность за нарушение законодательства Республики Казахстан об охране объектов историко-культурного наследия

Лица, виновные в нарушении законодательства Республики Казахстан об охране объектов историко-культурного наследия, выраженном в действии или бездействии, несут ответственность в соответствии с законами Республики Казахстан.

Физические и юридические лица, причинившие вред памятнику истории и культуры или его охранной зоне, обязаны восстановить памятник истории и культуры или его охранную зону, а при невозможности этого - возместить причиненные убытки в соответствии с гражданским законодательством Республики Казахстан.

Реализация решений по Генеральному плану не затронет памятники истории и культуры города.

8.3. Концепция социально-экономического развития г. Актобе

Стратегия социально-экономического развития города Актобе на долгосрочный период должна базироваться на развитии тех нескольких стратегических направлений, которые позволят рациональным и инновационным способом использовать его главные ресурсы, способные дать мультипликативное развитие всей экономики города, дать качественное и количественное развитие его текущим и перспективным производительным силам, обеспечить полную и эффективную занятость экономически активного населения, увеличить доходы семей и общее благосостояние жизни населения. Такими ресурсами для города являются:

- Базирующийся на богатых, но истощимых запасах полезных ископаемых и неистощимых, при рациональном использовании, земельных и рекреационных богатствах области - мощный **Ресурсно-производственный и технологический потенциал** основных отраслей сельского хозяйства, АПК и промышленности области и города-горнодобывающей, металлургической, химической, нефтеперерабатывающей, пищевой, фармацевтической, строительной индустрии и др.;
- **Транспортно-логистический потенциал.** Важнейший нематериальный стратегический ресурс ускоренного экономического роста как для г. Актобе, так и для области и всего Казахстана, основанный на использовании выгодного экономико-географическое положение в Центре Евразийского континента на пересечении региональных и международных транспортных коридорах, в том числе с учетом важности и необходимости формирования новых альтернативных транспортных коридоров в направлении Запад-Восток и север ЮГ, через территорию Казахстана, в условиях перманентно меняющихся экономико-политических раскладов на карте Евразии и мира.
- **Потенциал крупнейшего и старейшего в Западном Казахстане научно-образовательного центра**, с приоритетом развития системы высшего и профессионально-технического образования, ориентированного на требования и нужды отраслей экономики, при активном сотрудничестве бизнеса и научно-образовательного сектора.
- **Потенциал крупнейшего в Западном Казахстане медицинского центра**, на базе накопленной многолетней практики и опыте действующих медицинских учреждений и объектов медицинского образования.
- Развивающаяся быстрыми темпами **диверсифицированная, адаптивная и современная сфера услуг,** включая развитие в качестве одного из драйверов сферы услуг г. Актобе, современного и диверсифицированного центра туризма Актюбинской области, позволяющего раскрыть важнейшие нематериальные ресурсы области, какие как богатое культурно-историческое наследие, включая традиционно интересные зарубежным туристам этно-культурные ценности, таки как и например богатые музыкальные, гастрономические, этно-спортивные традиции местного населения; современное концептуальное и прикладное национальное искусство; потенциал развития спортивного и медицинского туризма; богатые природно- ландшафтные рекреационно-оздоровительные ресурсы области.

Концепция эффективного и устойчивого (рационального) развития принятая мировым сообществом как единственно верное решение вопросов развития современного общества, связанный с истощением невозобновляемых ресурсов истощением плодородия почв, общим негативным антропологическим влиянием на окружающую среду, ставит вектором постиндустриального развития общества создание максимально эффективных безотходных производств полного цикла с максимальной переработкой сырья, повторным использованием и утилизацией производственных и бытовых отходов, снижения вредных выбросов и использованием альтернативных источников энергии во всех без исключения производственных, бытовых или сервисных цепочках социально-экономической деятельности города.

Принимая во внимание вышеизложенное, данной работой предлагается установление следующих стратегических видений развития города на расчетный срок:

1-е Стратегическое видение:

г. Актобе - высокотехнологичный промышленный центр глубокой переработки природных ресурсов области- углеводородов, металлов, минерального сырья и сельхозпродукции, с выпуском продукции высокого передела, с приоритетом развития «зеленой» экономики основанной на принципах устойчивого, рационального развития.

Ресурсная база:

Ресурсно-производственный потенциал горнодобывающей и обрабатывающей промышленности:

- Республиканский и региональный центр металлургии и химии (Донской ГОК – Хромтау- КазХром – Завод Хромовых соединений),
- Центр нефтегазодобывающего региона;
- Агропромышленный центр по переработке сельхозпродукции - Продовольственный пояс г. Актобе.
- Региональный центр строительной индустрии;
- Региональный центр химической и фармацевтической индустрии;

Цель – Организация диверсифицированной системы высокотехнологичных, вертикально и горизонтально интегрированных отраслевых промышленных кластеров, с максимальным углублением передела сырья и полуфабрикатов в готовую продукцию с высокой добавленной стоимостью, с целью достижения разумных и достижимых уровней импортозамещения в обеспечении потребностей экономики города и области в промышленных и бытовых товарах, а также развитие экспортного потенциала экономики города, на базе максимально глубокой научно-производственной кооперации науки и бизнеса, с внедрением передовых «цифровых» технологий (ИКТ). Масштабная интеграция малого и среднего бизнеса в производственно-технологические цепочки системообразующих отраслей и предприятий, с целью увеличения Казахстанского содержания и импортозамещения по основным статьям материальных затрат предприятий на материалы и услуги общепроизводственного характера.

Стратегические направления:

- Создание эффективных цепочек малотоннажных производств в металлургии, нефтепереработке, химии, производстве строительных материалов, агропромышленном секторе; фармацевтике и др., включая максимальную переработку и утилизацию отходов, имеющихся и создающихся промышленных производств;
- Создание собственной малотоннажной промышленности по обслуживанию основных системообразующих секторов промышленности, с производством расходных материалов, запчастей, электрооборудования, инструмента, хозинвентаря, а также обеспечения услуг по ремонту, обслуживанию, безопасности, маркетингу и т.д. для основных производств, имеющих платежеспособный спрос и пользующихся импортными поставками;
- Создание отраслей машиностроения, станкостроения и приборостроения для обеспечения потребностей системообразующих отраслей экономики области и республики, с экспортным потенциалом;
- Создание высокотехнологичных сервисов, на основе внедрения новых информационно-коммуникационных технологий по обслуживанию основных секторов экономики.
- Сохранение в пределах городской границы г. Актобе анклавов сельскохозяйственного ландшафта с традиционными сельхозугодиями– пашней, пастбищами, многолетними насаждениями и фермерскими хозяйствами, а также с интенсивными, высокотехнологичными формами ведения сельхозпроизводства. Они, составляя часть Продовольственного пояса г. Актобе, кроме экономической функции – будут нести и экологическую нагрузку. С экологической точки зрения эти ландшафты будут играть функцию «Зеленого пояса» города.

Важным направлением должна стать максимальная интеграция экономики города в международное разделение труда, с открытием привлекательных в экономическом, институциональном и фискальном отношении ниш для привлечения крупных международных компаний производителей продукции промышленного и бытового назначения в качестве инвесторов, для создания в городе системы производств, входящих в международные производственные цепочки и в систему производства готовой продукции мировых брендов.

В этом направлении, актуальными и амбициозными вызовами для экономики города на сегодняшний день являются вызовы в сфере конкуренции с городами Казахстана и Средней Азии в рамках **масштабного процесса** «**релокации» ряда международных производств,** действовавших на территории Украины и Российской федерации, который возник и развивается в условиях эскалации и вероятного затяжного характера военно-политического конфликта и ответных санкций начавшихся в 2022 году.

Успешность реализации стратегии с точки зрения государственного участия видится в создании базовых условий для привлечения местных и зарубежных инвесторов за счет организации, полностью экипированных инженерной и транспортной инфраструктурой производственных площадок (индустриальных зон), с тщательным прединвестиционным и инвестиционным планированием их специализации и наполнения конкретными и потенциальными проектами, с обеспечением их специальными налоговыми режимами и преференциями, с адекватным институциональным и административным обеспечением бизнеса. Более подробно данное направление раскрывается в разделе «Индустриальное развитие г. Актобе».

2-е Стратегическое видение: г. Актобе и Актюбинская область- Западные ворота Казахстана на Великом Шелковом пути. Международный и Региональный транспортно-логистический мультимодальный хаб в центре Евразийского континента.

Цель: Использование уникального экономико-географического положения города и области на пересечении региональных и трансконтинентальных торгово-транспортных коридоров Запад-Восток и Север-Юг. Строительство адекватной дорожно-транспортной сети, строительство крупного транзитного грузопассажирского авиационного хаба на территории области. Максимальная интеграция производителей промышленной и сельскохозяйственной продукции области и города в межрегиональную и международную торговлю через систему локальных транспортно-логистических центров.

Транспортно-логистический потенциал. Выгодное экономико-географическое положение в Центре Евразийского континента*.*

- Западная точка Казахстанского участка международного трансконтинентального транспортного автомобильного коридора Западная Европа-Западный Китай;
- Крупный железнодорожный узел в системе Трансазиатских Железнодорожных коридоров (ТАЖД);
- Выгодное положение на карте международных авиационных пассажирских грузовых путей сообщения.
- Трансграничные связи с – Россией и Узбекистаном;
- Выход к западным областям Казахстана, с портами на Каспийском море я целью развития альтернативных мультимодальных региональных и трансевразийских транспортных коридоров Запад-Восток и Север-юг;

<u>Стратегические направления:</u>

- Строительство нового международного грузопассажирского аэропорта г.Актобе, с приоритетом развития транзитного международного грузопассажирского облуживания;
- Строительство мультимодальной дорожно-транспортной инфраструктуры и развертывание сети Мультимодальных транспортно-логистических центров в узловых транспортно- промышленных и сельскохозяйственных центрах Актюбинской агломерации

с центром в г. Актобе, связывающих производителей области и города с основными транспортными магистралями и дающими выход на внутренние и внешние рынки сбыта.

- Максимальное использование транзитного потенциала области за счет строительства и эксплуатации Международного центра приграничного сотрудничества в с. Мартук и интеграции транспортно-логистической системы области в международные системы.
- Модернизация и строительство адекватного, современного транспортного каркаса г. Актобе и области;

3-е Стратегическое видение: г. Актобе ведущий в Западном Казахстане научно-образовательный центр. Город студентов.

Цель: Подготовка профессионалов широкого спектра для обеспечения приоритетных стратегических направлений социально-экономического развития области квалифицированной рабочей силой с внедрением широкой кооперации науки и бизнеса.

Главной движущей силой будущего социально-экономического развития города является ее предпринимательский, управленческий и инженерно-технический потенциал, а также - высококвалифицированная рабочая сила. Актобе может и должен стать главным центром Западного региона в сфере подготовки кадров для развития экономики города, области и региона в целом.

Парадигма развития

Конкурентная среда в условиях свободного рынка обуславливает выбор такого направления развития системы среднего, средне-специального и высшего образования, когда, задачей является не столько создание системы по получению как можно большим количеством молодежи профессионального образования, сколько обеспечение того, что эти профессионалы будут востребованы в местной экономике, будут иметь перспективы социального роста и не будут вынуждены эмигрировать за пределы области в более конкурентоспособные города и страны.

Весь набор стратегических приоритетов и перспективных направлений развития от технических до гуманитарных, направлен именно на улучшение демографической ситуации города и области. Необходимо решить проблему с оттоком профессиональной молодежи из города и области, за счет создания качественных рабочих мест, востребованных в системообразующих отраслях местной экономики, с возможностями для развития различных форм предпринимательской деятельности во всех отраслях экономики, от сельского хозяйства, промышленности и сферы обслуживания до современных стартапов в ИКТ и развитии таких постиндустриальных направлений экономического развития, как туризм, культура и досуг, сфера инновационных услуг и др. При этом **система образования сама по себе может стать одним из системообразующих и градообразующих элементов экономики города**.

Ресурсы

Город имеет сложившуюся репутацию крупнейшего образовательного центра Западного Казахстана, со старейшими и уникальными образовательными учреждениями.

Среди ВУЗ-ов города действует единственный в Центральной Азии «**Военный институт сил воздушной обороны имени дважды героя Советского Союза Т.Я. Бегелдинова»** МО РК, созданный на базе Актюбинского высшего лётного училища гражданской авиации; один из старейших в Казахстане медицинский ВУЗ- **«Западно-Казахстанский государственный медицинский университет им. М. Оспанова»**; **Актюбинский государственный педагогический институт**; многопрофильный **Актюбинский региональный государственный университет им. К.Жубанова**; один из 20 лучших ВУЗов страны **Казахско-Русский международный университет.**

Всего, на начало 2021 года в г. Актобе действовало 6 высших учебных заведений, с количеством учащихся 27,1 тыс. человек и 26 средне-специальных учебных заведений, с количеством учащихся 21,6 тыс. человек.

Стратегические направления:

- Создание системы прямого взаимодействия между бизнесом, наукой и образованием, при которой крупный бизнес, как заказчик формирует спрос, финансирует и обеспечивает набор, обучение и трудоустройство будущих специалистов по необходимым ему специальностям, с акцентом на технические специальности, включая переквалификацию и обучение рабочей силы, инженерно-технического персонала, профильных специалистов;
- Создание системы профессионального обучения и профориентации школьников старших классов и студентов колледжей; организация производственных практик для учащихся средних школ и ССУзов на действующих предприятиях с последующим трудоустройством;
- **Строительство Города студентов.** Одним из сценариев может стать создание в кооперации с ведущими Казахстанскими и международными учебными заведениями, и научно-исследовательскими институтами «Города студентов», с современной, аналогичной западным прототипам системой университетских кампусов, с собственной учебно-производственной инфраструктурой - учебными, жилыми, культурными и спортивными объектами, лабораториями и научно-производственными площадками для максимальной интеграции в местный бизнес.
- Инициатива по строительству в городе певческой арены может быть объединена с **инициативой по созданию учебного заведения культурно-музыкальной направленности,** с приоритетом возрождения и развития богатых народных культурных традиций. Развитие в последнее время узнаваемости Казахстана на мировой сцене массовой культуры, в которой представители Актюбинской области, имеющей глубокие традиции музыкально и песенного искусства, занимают заслуженно высокое положение, формирует перспективу дальнейшего развития этого направления через Создание «Академии культуры и музыки», с привлечением к ее деятельности известных на мировом уровне казахстанцев.

4. Стратегическое видение: Город Актобе – город с современной и адекватной сферой услуг, основанной на принципах креативной экономики, развитии и поощрении всех форм молодежного предпринимательства в сфере стартапов во всех отраслях сферы услуг. Драйверами могут стать: Кластер Туризма и Медицинский кластер и развитием медицинского туризма.

Туризм – Будущий драйвер постиндустриальной «зеленой» экономики города Актобе, с развитием всех доступных направлений современного экотуризма, на основе уникальных природных, рекреационных, этнокультурных и культурно-исторических ресурсов области.

Сектор туризма и рекреации Актюбинской области в долгосрочной перспективе призван реализовать свою роль «драйвера» устойчивого «постиндустриального» развития области в 21 веке. Учитывая мощный мультипликативный эффект, который дает развитие туристской отрасли для экономики региона в целом, с параллельным развитием более 36 смежных отраслей (согласно исследованиям Всемирной организации туризма), он должен стать одной из важных статей Валового регионального продукта города и области, источником доходов предпринимателей и населения, в особенности сельских территорий.

Реализация этой амбициозной задачи возможна только при долгосрочном планировании, таргетировании и практической реализации собственной политики развития туризма, с непосредственным, целенаправленным участием государства, построенном на принципах устойчивого комплексного развития территорий области, качественного и количественного улучшения транспортной, инженерной и социальной инфраструктуры сельских территорий, с созданием перспективных экономических ниш для развития малого и среднего бизнеса по обслуживанию перспективных направлений туризма, имеющих потенциал развития во всех районах Актюбинской области, с центром в г. Актобе.

4.1. Концепция «Индустриальное развитие г. Актобе.»

г. Актобе является традиционно сложившимся ведущим промышленным, финансовым, научно-образовательным медицинским центром Западно-Казахстанского региона.

Город имеет выгодное экономико-географическое положение на карте Казахстана и Евразии на пересечении трансевразийских транспортно-пассажирских коридоров, ставящее его в ряд стратегических мультимодальных транспортно-логистических центров Казахстана первого уровня.

Актюбинская область, с центром обрабатывающей промышленности в г. Актобе обеспечена стратегическими запасами минерального сырья – нефти, газа, металлических руд, строительных материалов, а также богатыми сельскохозяйственными угодьями для развития растениеводства и животноводства.

Город в достаточной степени обеспечен потенциальными трудовыми ресурсами, так как его демография характеризуется высокими темпами естественного прироста, характерного для всего Западного Казахстана, а также город традиционно является центром притяжения трудовых ресурсов для этого региона.

Все эти и другие факторы создают стабильные условия для индустриального и постиндустриального развития г. Актобе, с видением города в потенциале как главного инновационно-индустриального центра Западного Казахстана, с глубокой переработкой первичного минерального и сельскохозяйственного сырья и производству готовой продукции с максимальной степенью передела и повышением добавленной стоимости.

Приоритетными направлениями должны стать:

- импортозамещение в обеспечении комплектующими, запасными частями, расходными материалами, инструментом и оборудованием основных отраслей промышленности города области и республики, с максимальным вовлечением в промышленное производство малого и среднего предпринимательства за счет развития таких высокорентабельных направлений промышленного производства, как, малотоннажные производства в металлургии, химии и нефтехимии, производства строительных материалов, производства продуктов питания, фармацевтика, машиностроение, станкостроение и приборостроение. Автомобилестроение и др;
- реализация экспортного потенциала экономики города и области, за счет выпуска уникальной продукции высокого передела в промышленности и АПК, имеющей устойчивый спрос на международных рынках, в том числе, учитывая последствия современных военно-политических конфликтов на территории Евразии, когда крупнейшие экспортеры промышленной продукции и продовольства нескольких стран в результате военных действий и санкций были вынуждены искать новые локации для своих производств.
- максимальная интеграция экономики города и области в международные производственные и технологические цепочки по производству промышленной и бытовой продукции и услуг;
- реализация стратегии Продовольственной безопасности РК;
- реализация стратегии военной безопасности РК;

Стратегически важным для реализации этого потенциала является дальнейшее **инновационное развитие базовых отраслей промышленного производства** города и области базирующихся на переработке минерального и сельскохозяйственного сырья и продукции. Это такие отрасли, как металлургия, химия и нефтехимия, агропромышленное производство, производство строительных материалов, фармацевтика, машиностроение, включая точное машиностроение и приборостроение.

Наиболее перспективным и быстрореализуемым направлением в данном сегменте является **развитие кластеров малотоннажных и затем среднетоннажных производств** на базе переработки сырья и полуфабрикатов базовых предприятий и отраслей специализации области, с одновременной глубокой переработкой отходов промышленного и сельскохозяйственного производства. Это такие кластеры, как:

- **Кластер малотоннажной металлургии;**

- **Кластер малотоннажной химии и нефтехимии;**
- **Кластер производства строительных материалов;**
- **Агропромышленный кластер;**
- **Кластер легкой промышлености.**

Следующим этапом индустриального развития является **Этап диверсифицированного развития производственных цепочек по переделу сырья и полуфабрикатов до выпуска готовой продукции с высокой добавленной стоимостью**. В этом направлении, перспективным является развитие таких высокотехнологичных и капиталоемких отраслей промышленности готовой продукции, как:

- ***Диверсифицированное машиностроение*** – в первую очередь сельскохозяйственное, транспортное и специальное, с обеспечением на первой стадии ремонта и обслуживания, затем, производства запасных частей, комплектующих и агрегатов и, на конечном этапе, сборки и обслуживания машин и техники - сельскохозяйственной, автодорожной, транспортной, строительной и другой специальной техники.

- ***Металлообработка, Станкостроение, Инструментостроение*** - для обеспечения на региональном и республиканском уровне потребностей промышленности, сельского хозяйства, транспорта и логистики, строительства и сферы услуг в технологическом и общепроизводственном оборудовании, станках, инструментах и инвентаре, расходных материалах и проч.
- ***Точное машиностроение и Приборостроение –*** следующий логический этап индустриального развития по принципу «усложнения» экономики города, создание конкурентоспособных производств с целью импортозамещения и развития экспортного потенциала в электронике, робототехнике, измерительном и аналитическом оборудовании, оборудовании ИКТ, медицинском оборудовании и других высокотехнологичных отраслях современного приборостроения и машиностроения.
- ***Переработка промышленных и бытовых отходов.*** Важным элементом Стратегия Индустриального и Постиндустриального развития как области, так и города является соответствие базовым для современного общества **принципам Устойчивого (рационального) развития**, подразумевающим в числе прочих - создание цепочек безотходных производств с минимальным воздействием на окружающую среду. В той сфере в городе необходимо развивать производства и цепочки производств по переработке промышленных отходов крупных предприятий базовых отраслей, а также отходов сельскохозяйственного производства и бытовых отходов. При этом существующие предприятия должны быть вовлечены в эти цепочки и быть заинтересованы в реализации концепции минимального воздействия на окружающую среду.

Новые рабочие места и индустриальные парки.

Прирост населения города на расчетный срок до 850 тыс. человек из которых рабочая сила составит порядка 452 тыс. человек потребует открытия большого количества рабочих мест с целью обеспечения занятости населения. В том числе, в Промышленности, по нашим расчетам потребуется создать порядка 12 тыс. рабочих мест на Первую очередь и 46 тыс. мест на Расчетный срок.

Для реализации намеченных направлений индустриального развития города в настоящей работе предлагается создание **Системы специализированных Индустриальных парков**, объединенных **по кластерно-отраслевому принципу**, с созданием вертикальных и горизонтальных межотраслевых производственных цепочек, увеличивающих передел сырья и полуфабрикатов до производства готовой конкурентоспособной на местном и мировых рынках продукции, оснащенных инженерной и транспортной инфраструктурой, интегрированных в систему международных транспортных коридоров посредством строительства в узловых транспортных точках мультимодальных транспортно-логистических центров.

Индустриальные парки будут оснащены собственной сервисно-ремонтной зоной, обеспечивающей промышленные предприятия услугами общепроизводственного назначения, например -слесарные, токарные, кузнечные, электромоторные, столярные цеха, цеха по производству тары, ремонту специального и электрооборудования, и др. необходимые сервисные предприятия, которые в централизованном порядке будут обслуживать различные цеха и отрасли, освобождая сами предприятия от непрофильных расходов на строительство и содержание этих цехов.

Такие сервисно-ремонтные зоны, включая обслуживающие предприятия по общепиту, вспомогательному и административному обслуживанию являются источником привлечения предпринимателей малого и среднего бизнеса в промышленное развитие города и создают дополнительные рабочие места.

Преимущества локации предприятий в индустриальных парках давно оценена во всем мире и эта практика была применена и распространена в большинстве успешных стран с развивающейся экономикой (Южная Корея, Малайзия, КНР, Тайвань, страны Восточной Европы и СНГ).

Это мощный инструмент привлечения в производство именно малого и среднего бизнеса, не имеющего достаточного капитала для приобретения земельного участка и строительства производственных помещений, с подводом и подключением инженерных сетей. В Индустриальном парке, предприниматели получают готовые современные помещения, сертифицированные в соответствии с международными стандартами, с подведенными необходимыми коммуникациями с достаточными мощностями. При этом расходы на энергозатраты и содержание могут быть ниже для участников ИП.

Во-вторых, управляющая компания индустриального парка предоставляет резидентам все необходимые административные и сервисные услуги, включая закрытую территорию, круглосуточную охрану с видеонаблюдением, обслуживание инженерно-транспортной инфраструктуры, клининг, подбор персонала и т.д.

В-третьих, резиденты сотрудничают между собой, создают общие цепочки поставок, есть возможность отправки грузов через логистический центр, расположенный на территории парка. Следовательно, в индустриальном парке можно быстро наладить все процессы для устойчивой работы предприятия.

Северная индустриальная зона.

В северной части города в исторически сложившейся индустриальной зоне системообразующими предприятиями и площадками которой являются такие предприятия как: Актюбинский завод ферросплавов, Актюбинский завод хромовых соединений, Актюбинский рельсобалочный завод, Индустриальная зона СПК «Актобе» и другие - предлагается создать следующие Индустриальные парки:

Индустриальный парк «Малотоннажная металлургия», в котором будет производится первичная переработка сырья и материалов крупнотоннажной металлургической промышленности не только предприятий города, но и области и республики, с производством максимально возможного широкого спектра металлургической продукции востребованной в местных, региональных и международных производственных цепочках: от малотоннажного производства различных видов стали и сплавов (мини, микро и нано электросталеплавильные заводы) до мелкосортного среднесортного проката и катанки из легированных марок стали, производства и литья готовых изделий и заготовок, производства труб, металлических порошков, готовых изделий.

На базе продукции малотоннажной металлургии, по кластерному принципу, будут развиты все соответствующие направления и отрасли металлообработки, с широким спектром производства таких видов продукции как - инструмент, металлофурнитура, метизы и др. готовых изделий из металла для нужд отраслей промышленности, сельского хозяйства и сферы услуг.

Планируемая площадь парка составит 200га. Количество рабочих мест варьируется от 3250-8450 (по аналогам предприятий), что зависит от выбора технологий и оборудования будущими инвесторами. Инвестиции в строительство парка (без промышленных предприятий) рассчитанные по методике, разработанной в Методических рекомендациях по созданию «Индустриального парка» Ассоциации Индустриальных

парков РФ при поддержке ОАО «Сбербанк России» ориентировочно могут составить 4,4 млрд. тенге или 24,6 млн. долларов США. Ориентировочный состав и расчётные данные по парку представлены ниже.

Следующим этапом может стать производство металлоконструкций и изделий для санитарно-технических нужд и других готовых изделий из металла. Этот парк должен стать поставщиком сырья и материалов для следующего этапа передела-Машиностроения.

ИП «Машиностроительный парк»

Наиболее крупная, многоотраслевая и диверсифицированная производственная площадка, объединяющая производства отраслей машиностроения и станкостроения. Ориентировочный набор отраслей и производств представлен ниже. Этот набор должен быть конкретизирован и реализован при разработке ТЭО и Бизнес плана ИП.

Сектор «Сельскохозяйственное машиностроение». Важнейшим направлением для области и республики является развитие собственного сельскохозяйственного машиностроения. В настоящее время вся, за малым исключением техника и средства механизации, технологическое и вспомогательное оборудование в сельском хозяйстве, включая системы хранения и переработки продукции является импортной. Это отрицательно влияет на себестоимость продукции и доходы фермеров, особенно мелких.

Развитие собственного производства с целью импортозамещения в этой важнейшей для Казахстана отрасли логично начать с ремонта импортной техники и оборудования, затем налаживания производства запасных частей, комплектующих и агрегатов и затем собственно запуска сборки и производства. Также, важным направлением в этом отношении является привлечение крупных международных производителей сельхозтехники для размещения своих производств на площадке парка, особенно в рамках происходящих в настоящее время процессов масштабной релокации производств.

В списке техники и оборудования которые могут производится в секторе «Сельскохозяйственное машиностроение» могут быть включены следующие крупные группы: Оборудование для внедрения удобрений в почву и защите растений; Оборудование для животноводческих и птицеводческих хозяйств; Оборудование для полива и орошения; Оборудование для транспортировки, хранения и упаковки сельскохозяйственной продукции; Производство тракторов и прочих сельскохозяйственные машин, в т ч. комбайнов; Оборудование, приборы и системы с технологиями Искусственного интеллекта для сельского хозяйства и др.

Сектор «Станкостроение и Электрооборудование» включает в себя производство таких крупных групп оборудования как: Кузнечнопрессовое и литейное оборудование; Металлообрабатывающие и деревообрабатывающие станки; Автоматические и полуавтоматические технологические линии; электродвигатели и электрооборудование специального и общепроизводственного назначения. Каждая группа включает в себя большую номенклатуру оборудования, которое может заменить импортируемое в настоящее время крупными, средними и мелкими отраслями промышленности РК, от горнодобывающей до строительства.

Планируемая площадь парка составит 400га. Количество рабочих мест варьируется от 5650 до 12 250 (по аналогам предприятий), что зависит от выбора технологий и оборудования будущими инвесторами. Инвестиции в строительство парка (без промышленных предприятий) рассчитанные по методике, разболтанной в Методических рекомендациях по созданию «Индустриального парка» Ассоциации Индустриальных парков РФ при поддержке ОАО «Сбербанк России» ориентировочно могут составить 7,8 млрд. тенге или 44,3 млн. долларов США. Расчётные данные по парку представлены в таблице ниже.

Индустриальный парк «Транспортного машиностроения»

Является логическим продолжение продолжением предыдущих производственных цепочек Металлургического и Машиностроительного парков с более высокой степенью технологического передела, с ориентацией на выпуск продукции мировых брендов для обеспечения республиканских и региональных потребностей в спецтехнике, дорожной технике, а также грузовом и легковом автотранспорте, железнодорожном и авиационном

транспорте, включая ремонт, обслуживание и сбора вагонов и оборудования для легкорельсового транспорта, развитие которого в крупных городах Казахстана является наиболее перспективным.

Алгоритм развития этого направления также как в машиностроения должен развиваться от организации сервиса и ремонта до производства запчастей, комплектующих и агрегатов до сборки готовых транспортных средств, с привлечением международных производителей и брендов. В том числе в процессе релокации международных производителей.

Индустриальный парк «Малотоннажная химия»

Малотоннажная химия – производство товаров бытовой химии, химических реактивов, ингибиторов и катализаторов для получения крупнотоннажных продуктов, присадок к топливу, красок, пигментов, герметиков и других соединений, требующихся в небольших количествах, но играющих критическую роль во многих областях производства. Малотоннажная химия в значительной степени обеспечивает крупнотоннажное производство, развитие которого преобладает в Казахстане и странах бывшего СССР.

Малотоннажная химия имеет несколько характерных отличий от химии большого объема:

- при незначительных количествах выпуск характерен большим ассортиментным предложением;
- спектр выпускаемых веществ постоянно обновляется;
- вновь открытые и синтезированные продукты в кратчайшие сроки вводятся в производство;
- значительная мобильность промышленных мощностей и высокопрофессиональный инженерно-технический персонал;
- высокая наукоемкость технологий и производства.

В странах Западной Европы на долю высокотехнологичной нефтехимии и химической промышленности приходится около 28-30% валового отраслевого продукта (данные 2015 года). В США малотоннажная химия занимает до 40% в общем химическом производстве. В Казахстане и странах бывшего СССР потребности в продукции малотоннажной химии покрываются в основном за счет импорта. Таким образом, развитие МТХ промышленности должно стать важным шагом в достижении целей политики импортозамещения.

Важным преимуществом является то, что продукция малотоннажной химии является высокотехнологичной, ее производство основано на самых современных и экологически чистых технологиях. Большое значение имеет кооперация с прикладной и теоретической наукой, что делает развитие этой подотрасли стратегически важной программой на многие годы как для бизнеса, так и для научно-технической отрасли страны.

Ориентированность на малотоннажное производство дает большой потенциал развитию малого и среднего бизнеса, который является драйвером экономики развитых стран. С точки зрения экономики предприятия – высокая технологичность обеспечивает более высокую производительность, низкие издержки производства и, как результат, более высокую рентабельность.

Ресурсом для развития данного направления является переработка нефти и газа, дальнейшая переработка хромовых соединений, переработка хвостов и стоков металлургического и химического производства.

Запланированная площадь парка составит 55га. Количество рабочих мест варьируется от 1200 до 3150 (по аналогам предприятий), что зависит от выбора технологий и оборудования будущими инвесторами. Инвестиции в строительство парка (без промышленных предприятий) рассчитанные по методике, разболтанной в Методических рекомендациях по созданию «Индустриального парка» Ассоциации Индустриальных парков РФ при поддержке ОАО «Сбербанк России» ориентировочно могут составить 1,2 млрд. тенге или 6,8 млн. долларов США. Расчётные данные по парку представлены в таблице ниже.

Индустриальный парк «Легкая промышленность»

Производство шерсти и кож является исторически сложившимся, традиционным для Казахстана направлением сельского хозяйства и легкой промышленности, что обусловлено наличием богатых пастбищных угодий, климатическими условиями и многовековым традиционным укладом хозяйства казахов, каким являлось кочевое и полукочевое животноводство. В пиковые годы на долю Казахстана приходилось 4,4% производства кожаной обуви и 1,8% шерстяных тканей от общесоюзного производства. К концу 80-х годов производство шерсти составляло порядка 100 тыс. тонн в год. В стране были выведены собственные, высокопроизводительные породы тонкорунных овец, приспособленные к резко континентальному климату. Поголовье в общем стаде республики достигало 56%, производство тонкой шерсти составляло 60-70% от общего производства шерсти.

Для Актюбинской области и г. Актобе, как центра переработки животноводческой продукции и сырья перспективным направлением экономического развития является возрождение в новом качественном уровне кожевенно-шерстяного кластера.

Учитывая, что эти два важнейших компонента продукции животноводства в настоящее время практически являются отходами сельскохозяйственного производства, либо продаются за рубеж без переработки, первоочередным шагом является строительство фабрики по первичной переработке шерсти (ПОШ) и кожевенного завода, рассчитанных на региональные объемы производства шерсти и кож.

Следующими шагами должно стать производство пряжи (нити) из шерсти, производство и покраска тканей и в конечной фазе пошив одежды. По кожаному производству это фазы пошива обуви, одежды и изделий из кожи.

Стратегическим направлением развития кластера должен стать выход на внутренние и мировые рынки готовой продукции шерстяного и кожаного производства. Внутренний спрос на одежду и изделия из шерсти определяется спросом армии, МВД и других военизированных структур, школой, производствами, бытовыми нуждами и запросами населения.

Перспективным и реально достижимым направлением для Актобе является создание швейных производств и производств по пошиву кожаной одежды, аксессуаров и обуви с привлечением крупных мировых брендов. Фактор приоритета размещения производств мировых компаний в Юго-восточной Азии и Китае из-за дешевизны рабочей силы в данном конкретном случае нивелируется фактором низкой стоимости сырья в Казахстане по сравнению с мировыми ценами, отсутствием транспортной составляющей, низким налогообложением, выгодным экономико-географическим расположением г. Актобе.

Популярные мировые бренды, такие, например, как Zara, H&M, Gap, Mexx, производители детской одежды и обуви, спортивных товаров, джинсовой одежды и прочие фирмы, имеющие в своем ассортименте товары из шерсти, при достаточной заинтересованности могли бы просчитать целесообразность размещения в г. Актобе своих производств для покрытия потребностей рынка Казахстана, России и Средней Азии с потенциалом Европейского рынка.

Запланированная площадь парка составит 85 га. Количество рабочих мест варьируется от 800 до 1800 (по аналогам предприятий), что зависит от выбора технологий и оборудования будущими инвесторами. Инвестиции в строительство парка (без промышленных предприятий) рассчитанные по методике, разболтанной в Методических рекомендациях по созданию «Индустриального парка» Ассоциации Индустриальных парков РФ при поддержке ОАО «Сбербанк России» ориентировочно могут составить 2 млрд. тенге или 11,7 млн. долларов США. Расчётные данные по парку представлены в таблице ниже.

Индустриальный парк «Строительная индустрия»

В связи с перспективным развитием г. Актобе , с ростом жилищного. Промышленного и гражданского строительства в области и регионе вопросом первостепенной важности является обеспечение этого строительства собственными материалами. В настоящее время из материалов для строительства подавляющая доля

приходится на импорт, за исключением цемента, ЖБИ и прочих бетонных изделий, кирпича и инертных материалов.

Соответственно, ниша по производству полного спектра строительных материалов во внешней и внутренней отделке, сантехнике, ОВВК, кровельных материалах, расходных материалах и проч. остается открытой в Казахстане и будет обеспечена стабильным спросом по мере роста населения, развития промышленности, дорожного строительства, строительства инженерной инфраструктуры и т.д.

В перечень производств «Парка строительной индустрии» должны войти предприятия в отраслях: Производство внутренних и наружных отделочных материалов; Производство кровельных и изоляционных материалов; Производство окон и дверей; Производство электромонтажного оборудования и материалов; Производство оборудования и материалов ОВВК; Производство сантехнического оборудования и материалов и др.

Планируемая площадь парка составит 200 га. Количество рабочих мест варьируется от 2350 до 5550 (по аналогам предприятий), что зависит от выбора технологий и оборудования будущими инвесторами. Инвестиции в строительство парка (без промышленных предприятий) рассчитанные по методике, разболтанной в Методических рекомендациях по созданию «Индустриального парка» Ассоциации Индустриальных парков РФ при поддержке ОАО «Сбербанк России» ориентировочно могут составить 3,7 млрд. тенге или 20,7 млн. долларов США. Расчётные данные по парку представлены в таблице ниже.

Южная индустриальная зона

Индустриальный парк «Агропромышленный парк»

В южной индустриальной зоне, где традиционно расположены более «чистые» производства и располагаются крупные мукомольные, молочные производства, производства растительных масел и другие, предлагается расположить ИП «Агропромышленный парк», который будет размещать предприятия по производству продуктов питания и напитков – перерабатывающий центр Продовольственного пояса г. Актобе, а также центр экспорта продовольственных товаров Актюбинской области.

В состав парка могут войти предприятия занимающие свободные ниши в следующих видах экономической деятельности: Переработка и консервирование мяса и производство мясных изделий; Переработка и консервирование рыбы, ракообразных и моллюсков; Переработка и консервирование фруктов и овощей; Производство молочных продуктов; Производство растительных и животных масел и жиров; Производство готовых кормов для животных; Производство продуктов мукомольной промышленности, крахмалов и крахмальных продуктов; Производство прочих продуктов и напитков, в том числе набирающих в настоящее время популярность «здоровых, аутентичных» продуктов из линейки спортивного, питания, здорового питания, лечебного питания.

Запланированная площадь парка составит 220 га. Количество рабочих мест варьируется от 3 350 до 7 250 (по аналогам предприятий), что зависит от выбора технологий и оборудования будущими инвесторами. Инвестиции в строительство парка (без промышленных предприятий) рассчитанные по методике, разболтанной в Методических рекомендациях по созданию «Индустриального парка» Ассоциации Индустриальных парков РФ при поддержке ОАО «Сбербанк России» ориентировочно могут составить 4,8,7 млрд. тенге или 27,1 млн. долларов США. Расчётные данные по парку представлены в таблице ниже.

Индустриальный парк «Инновационный парк»

Важнейшим фактором будущего развития экономики области является ее инновационное развитие, с максимальной интеграцией бизнеса и научно-образовательного кластера. С целью разработки и внедрения новых технологий в различные бизнес-процессы и производственные процессы, от сельского-хозяйства до информационно-коммуникационных технологий нового поколения, с применением технологий искусственного интеллекта в городе необходимо создать площадку **«Инновационно –технологического парка»**, в котором будут размещаться

производства высокоточной техники, электроники, роботостроения, точного приборостроения, производство измерительной, анализирующей аппаратуры, медицинской аппаратуры и прочие высоко-технологичные производства в развитии которых город может занять свою уникальную нишу в республиканском и международном разделении труда в сфере высоких технологий и высокотехнологичной продукции.

Эта зона может стать своеобразным инкубатором идей и стартапов, будет площадкой сотрудничества научного сообщества, практической подготовки студентов высших и специальных учебных заведений в сфере высоких технологий.

Предлагается в парке создать сектор «ИТ технологии, Искусственный интеллект. Инновации» разрабатывающий IT и инновационные стартапы с сфере применения технологий последнего поколения в промышленности, сельском хозяйстве и сфере услуг; а также сектор «Приборостроения», с предприятиями в крупной группе производств - «Точное приборостроение, средства измерения, анализа, обработки и представления информации, устройства регулирования, автоматические и автоматизированные системы управления».

Мультимодальные транспортно-логистические центры.

С целью обеспечения логистики в снабжении индустриальных парков сырьем, материалами и комплектующими, а также для обеспечения экспорта готовой продукции на внутренние и международные рынки, в узловых транспортных точках города, обеспечивающих мультимодальное транспортное сообщение, включая автомобильный, железнодорожный и авиационный транспорт в северной и южной индустриальной зонах предлагается разместить Мультимодальные транспортно-логистические центры первого уровня.

Площадь МТЛЦ «Север» составит 80 га, и МТЛЦ Юг», который будет расположен вблизи к переносимому аэропорту 60 га. Общая расчетная стоимость инвестиций может составить порядка 3,8 млрд. тенге или 21 млн. долларов США

РАЗДЕЛ 9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОЧВЕННО – РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ И ЖИВОТНЫЙ МИР

9.1. Оценка воздействия на почвенно-растительный покров и предложения по предотвращению и снижению вредного воздействия

9.1.1. Факторы воздействия на почвы

Почвенный покров.

Основными видами воздействия на почвы являются:

- химическое загрязнение;
- размещение отходов производства и потребления;
- отчуждение земель для промышленного и коммунального строительства (механическое нарушение почв);
- физико-геологические процессы (эрозия, подтопление, заболачивание).

Химическое загрязнение

Химическое загрязнение почв происходит при внесении пестицидов (ядохимикатов), минеральных удобрений, проливов нефтепродуктов, загрязнение почв тяжелыми металлами.

Многолетнее функционирование промышленных предприятий не могло не сказаться на уровне содержания металлов в почвенном покрове. Загрязнение почв тяжелыми металлами является результатом комплексного воздействия хозяйственной и производственной деятельности на окружающую среду. Территорию г. Актобе можно назвать зоной исторического загрязнения почвенного покрова хромом.

Размещение отходов производства и потребления

Загрязнение почв зачастую связано с несанкционированными свалками, которые интенсивно загрязняют почвы, а их способность к самоочищению, как известно, ограничена.

Под постоянным наблюдением экологических и административных служб предприятий могут находиться только организованные (санкционированные) места размещения отходов, что позволяет, при своевременном принятии соответствующих мер, снизить до минимума их негативное воздействие на прилегающие территории.

В нарушенных сообществах загрязнения от полигонов могут достигать значительных величин и приводить не только к ингибированию (подавлению) отдельных видов почвенных бактерий, но и распространяться по трофическим цепям, вызывая интоксикации животных и человека.

Засорение территории города отходами жизнедеятельности можно отнести к экологически опасному фактору комплексного воздействия, которые приводят к нарушению автотрофной части экосистемы, резкому снижению устойчивости микроценозов и почвенной биоты. Потеря «иммунитета» почв способствует внедрению болезнетворных организмов, поселению выделяющих токсины и аллергены видов. Таким образом привести к возникновению вторичного эффекта опасности антропогенных загрязнений.

Проблема переработки отходов, из-за несовершенства законодательной базы, сложившегося к нему отношения населения и др., в Республике Казахстан не нашла своего решения. В мировой практике вопрос утилизации отходов успешно решен по всей Западной Европе, особенно в Германии. Начало переработки отходов связывают с внедрением селективного (раздельного) метода сбора отходов, строительством комбинатов по их сортировке.

Выбросы ЗВ в атмосферный воздух

Огромный вред для нормального функционирования почв представляют выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ промышленных предприятий и автотранспорта. Почва обладает способностью накапливать весьма опасные для здоровья человека загрязняющие вещества, например тяжелые металлы.

Приоритетными ингредиентами, загрязняющими повсеместно почво-грунты города Актобе, являются: хром, свинец, цинк, медь, ртуть.

Источниками загрязнения являются выбросы ЗВ в атмосферный воздух от предприятий филиал АО «ТНК Казхром» - Актюбинский завод ферросплавов (АЗФ), АО «Актюбинский завод хромовых соединений» (АЗХС); шлакоотвалы, шлаконакопители и чаша гидрозолоудаления заводов АЗФ, АЗХС, Актобе ТЭЦ и выбросы автотранспорта.

Механическое нарушение почв

Строительство зданий и сооружений как гражданского, так и промышленного профиля сопровождается изъятием и перемещением огромных масс почво-грунтов. Зачастую они размещаются и нивелируются в непосредственной близости от строительства. Нередко почвенные горизонты, свойственные первичным ландшафтам, погребены на глубину до 0,8 – 1,5 м и более и перекрыты инородным материалом, включая строительный мусор.

Районы малоэтажной застройки (частный сектор) характеризуются наличием придворовых земельных участков, где почвы ежегодно перекапываются с внесением органических удобрений: навоза, перегноя, компостов, шелухи подсолнечника и гречихи и т. д., за счет чего почвы утрачивают свои первородные особенности, меняют качественный состав и количественные соотношения макро- и микрокомпонентов.

Почвы

На рассматриваемой территории сформированы следующие почвы:

- темно-каштановые карбонатные почвы;
- темно-каштановые малоразвитые почвы;
- солонцы и солонцеватые почвы;
- лиманно-луговые почвы;
- аллювиально-луговые почвы;
- лугово-болотные почвы.

Темно-каштановые карбонатные почвы являются зональными для подзоны сухих степей и имеют довольно широкое распространение в рассматриваемом районе. Они сформированы на выровненных слабодренированных пространствах, сложенных желто-бурыми карбонатными суглинками и глинами значительной мощности. Почвы отличаются сильной языковатостью гумусового горизонта, сильной трещиноватостью. Растительный покров почв целинных участков представлен типчаково-ковыльной ассоциацией с небольшим участием степного разнотравья. Часть почв распахана.

На возвышенных участках и пологих склонах слабоволнистых и волнистых равнин вдоль долины реки Жаксы-Каргалы наряду с зональными темно-каштановыми в составе почвенного покрова значительно участие темно-каштановых малоразвитых почв, приуроченных к вершинам и крутым склонам, реже – к межсопочным понижениям. Растительность темно-каштановых малоразвитых почв злаково-разнотравная с изреженным травостоем. Почвы защебнены, близко подстилаются коренными породами. Мощность мелкоземистого профиля менее 40 см.

Описываемые темно-каштановые почвы однородными контурами встречаются редко, большая часть их комплексуется с солонцами и сочетается с выходами коренных горных пород.

Солонцы и солонцеватые почвы, входящие в эти комплексы, обычно на некоторой глубине защебненные, подстилаются рухляком плотных пород или же пестроцветными тяжелыми суглинками и глинами. Характерной особенностью является наличие солонцового горизонта. Солонцеватые почвы распространены по понижениям волнистых равнин и на верхних речных террасах.

Среди темно-каштановых карбонатных почв к замкнутым понижениям, где часто застаиваются стекающие поверхностные талые воды, приурочены лиманно-луговые почвы. Почвы формируются на участках с глубокими грунтовыми водами, которые периодически заливаются талыми водами. После высыхания воды на лиманах грунтовые воды быстро опускаются до глубины 4–6 м. Почвы лиманов сильно пересыхают, разбиваются глубоко идущими трещинами на полигональные участки, достигающие ширины 8–12 см.

Лиманно-луговые почвы характеризуются темной окраской и большой мощностью гумусовых горизонтов. Содержание гумуса в горизонте А обычно не более 3–4%, с глубиной падает и, может быть, около 0,5%. Засоления лиманно-луговых почв до глубины

1м не наблюдается. Сумма солей в пределах первого метра не увеличивается более 0,3–0,5 % и только на глубине 110-120 см достигает 1,8%, преимущественно за счет сульфатов. Среди поглощенных оснований преобладает кальций, занимающий до 75% от емкости.

В поймах рек развиваются аллювиально-луговые, а в понижениях лугово-болотные почвы.

Аллювиально-луговые почвы распространены незначительными прерывающимися участками по прирусловым пойменным террасам на аллювиальных отложениях различного механического состава. Формируются под разнотравно-злаковой растительностью, состоящей из пырея ползучего, костра безостого, мятликов, кровохлебки и других видов разнотравья.

Грунтовые воды залегают на глубине 1,5–2 м. Во время весенних паводков речные воды заливают пойменные террасы, неся с собой различного рода механические частицы, которые наслаиваясь из года в год, образуют слоистый профиль пойм.

Аллювиально-луговые почвы сравнительно молодые и, как правило, маломощные и малогумусные, с чередованием слоев различного механического состава.

Лугово-болотные почвы занимают незначительные площади, встречаясь изредка по речным долинам, озерным впадинам и понижениям с близким (0,5–1 м) грунтовых вод. Растительность этих почв представлена тростником, рогозом, осокой, ситниками. Характерной чертой лугово-болотных почв является переувлажнение почвенного профиля, наличие оглеенного горизонта с ржавыми, охристыми и сизыми пятнами (окисных и закисных соединений железа и алюминия)

Период эксплуатации

В результате строительства аэропорта на рассматриваемой территории создаются здания с вспомогательными сооружениями, новыми дорогами. Территория после строительства будет благоустроена.

В таблице 9.1 приведена ведомость элементов озеленения.

Таблица 9.1 Ведомость элементов озеленения

№ п/п	Наименование породы и вида насаждений	Ед.изм	Кол-во	Примеч.
1.	Посадка деревьев лиственных пород (Саженец, 3-4 года, 50% объема лунки – растительный грунт)	Шт.	206	
2.	Посадка деревьев хвойных пород (Саженец, 2-3 года, с комом 0,80х0,80х0,50м)	Шт.	61	
3.	Посадка кустарника в группах (Саженец, 1-2 года, 50% объема лунки – растительный грунт)	Шт.	1038	
4.	Посадка кустарника рядовой посадки (Живая изгородь)	пм	393	
5.	Устройство клумбы из многолетника (С подготовкой почвы)	$м^2$	477	
6.	Посев газона обыкновенного (с подготовкой почвы)	$м^2$	215372	Семена

9.1.1. Мероприятия по снижению вредного воздействия на почвенно-растительный покров

Для предупреждения и снижения вредного воздействия необходимо соблюдение следующих мероприятий:

- Для предотвращения эрозионных процессов необходимо проведение противоэрозионных мероприятий в зоне нарушений, включающих рекультивационные работы с подсевом быстрорастущих трав, укрепление поверхности откосов.
- Во избежание возгорания кустарников, сухой растительности необходимо соблюдение правил техники безопасности и пожаробезопасности, определенных Правилами производства земляных работ;
- Запретить ломку кустарников для хозяйственных нужд;
- Исключить использование несанкционированной территории под хозяйственные нужды.
- Избегать захламления площадки промышленными и бытовыми отходами.
- Не допускать аварийных разливов топлива.

При соблюдении принятых проектных решений и мероприятий, предложенных данным разделом можно сказать, что дальнейшее воздействие на почвенно-растительный покров будет незначительным.

Таким образом, при условии соблюдения, предусмотренных проектом технологических решений, соблюдения мероприятий, указанных в данном разделе оценка воздействия на растительный мир ожидается следующая:

На период строительства:

- Площадь воздействия – *локальное;*
- Временной масштаб – *продолжительный;*
- Интенсивность воздействия – *умеренный.*

На период эксплуатации:

- Площадь воздействия – *локальное;*
- Временной масштаб – *многолетнее (постоянное);*
- Интенсивность воздействия – *незначительная.*

Комплексная оценка воздействия приведена в разделе 15.

9.2. Оценка воздействия на животный мир и мероприятия по его снижению

Особенностью влияния гидростроительства на природные комплексы и их компоненты является создание в пределах территории влияния новых экосистем, которые имеют иной качественный и количественный уровни круговорота веществ в природе.

Дополнительными факторами воздействия на животный мир являются физические факторы - шум, вибрация, свет.

Со временем животные либо адаптируются к новым условиям, либо покидают территорию и осваивают новые места обитания.

9.2.1. Мероприятия по снижению вредного воздействия на животный мир

Для снижения влияния на фауну района в целом представляется целесообразным разработать и выполнять ряд мероприятий, позволяющих уменьшить негативные воздействия, сопутствующие запланированным работам:

- максимальное уменьшение площадей нарушенного почвенно-растительного слоя;
- сведение к минимуму передвижения транспортных средств; передвижение транспортных средств только по дорогам;
- сведение к минимуму проливов нефтепродуктов и моторного топлива.

В соответствии с вышеперечисленным, можно сделать следующую оценку воздействия на животный мир:

1. Животные, обитающие на данной территории способны покинуть ее для временного расселения на соседних территориях, так как в природно-ландшафтном отношении они аналогичны.

2. На участках, где почвенно-растительный покров будет полностью уничтожен, присутствие животных крайне ограничено.

Для предупреждения и снижения вредного воздействия необходимо соблюдение следующих мероприятий:

- Учитывать наличие на территории работ самих животных, их нор, гнезд и по возможности избегать их уничтожения или разрушения.
- Избегать внедорожных и ночных передвижений автотранспорта с целью предотвращения гибели на дорогах животных с ночной активностью.
- Обеспечить все меры, направленные на предотвращение нелегальной охоты представителей местной фауны.
- После завершения работ для ликвидации их негативных последствий необходимо проведение мероприятий по восстановлению первичного рельефа на нарушенных участках местности и устранению загрязнений, включая отходы со всей территории, затронутой хозяйственной деятельностью.

- Проведение просветительской работы экологического содержания по охране животного мира, профилактике пожаров, разорению гнезд, муравейников и проч.

Таким образом, при условии соблюдения, предусмотренных проектом технологических решений, соблюдения мероприятий, указанных в данном разделе, оценка воздействия на животный мир ожидается следующая:

На период строительства:

- Площадь воздействия – *локальное;*
- Временной масштаб – *продолжительный;*
- Интенсивность воздействия – слабая*.*

На период эксплуатации:

- Площадь воздействия – *локальное;*
- Временной масштаб – *многолетнее (постоянное);*
- Интенсивность воздействия – *незначительная.*

Комплексная оценка воздействия приведена в разделе 15.

РАЗДЕЛ 10. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ

В процессе строительства и эксплуатации аэропорта неизбежно воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье населения и персонала. Это, прежде всего:

- шум;
- вибрация;
- электромагнитное излучение.

10.1. Шумовое и вибрационное воздействие

Шумовые или вибрационные воздействия объекта рассматриваются как физическое воздействие на окружающую среду. Основным отличием шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела, включая поверхность земли.

Величина воздействия шума и вибраций на человека зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик шума или вибраций, их продолжительности, периодичности и т.п. Шум снижает производительность труда, влияет на эмоциональное состояние и является причиной многих распространенных заболеваний человека.

Воздействие в период строительства

Источниками шумового и вибрационного воздействия будут являться двигатели спецтехники, спецавтотранспорта.

Строительные работы, такие, как перемещение грунта, создающее небольшие уровни грунтовых вибраций, оказывают незначительные воздействия на окружающую среду.

Таблица 10.1. Типичные уровни звука от различных видов строительной техники (на расстоянии 1 м от оборудования) *

Техника	Уровень звука, дБА
Автомашины специализированные, автобусы	**83**
Автосамосвал	**84**
Автогрейдер, каток для уплотнения грунта, топливозаправщик, водовозки,	**85**
Бульдозер, трактор, передвижной сварочный агрегат, краны, самоходный монтажный кран	**90**
Экскаватор	**92**

Источники BS 5228, 1997, Справочник, Рыбальский, 95, ГОСТ 27436-87 «Внешний шум автотранспортных средств.

Воздействие шума будет зависеть также от комплекта используемой техники.

Местонахождение источников шума будет изменяться по мере того, как строительная техника будет перебрасываться с одной строительной площадки на другую. Поэтому вблизи населенных пунктов каждый отдельный участок не будет подвергаться длительному воздействию шума.

Движение автотранспорта при строительстве будет происходить по автодорогам и по площади отвода. Возможно увеличение транспортных потоков на второстепенных дорогах, проходящих близ населенных пунктов или через них, что приведет к некоторому повышению уровня шума в дневное время, особенно при перевозке строительных материалов и отходов мощными грузовыми автомобилями и доставке строительной техники. Однако использование этой техники будет краткосрочным, а места проведения подобных работ достаточно далеко расположены от населенных мест, что позволит защитить население от шумового воздействия.

Защита персонала обеспечивается исполнением межгосударственного стандарта (ГОСТ 27409-97) нормирующего шумовые характеристики машин, механизмов

и другого оборудования, а также соблюдением «Гигиенических нормативов уровней шума на рабочих местах» (утверждены приказом И.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 18 мая 2012 года № 362.

При строительстве проектируемой ГЭС 1.1. предусмотрено использование строительной и инженерной техники, которая обеспечит уровень вибрации в пределах, установленных приказом И.о. министра здравоохранения РК №476 от 30.06.2010г. и не будет превышать допустимого уровня по ГОСТ 12.1.012-2004. ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования (с поправками).

Воздействие в период эксплуатации

Акустический расчет по площадке выполнялся в восьми октавных полосах со среднегеометрическими частотами 63,125,250,500,1000,2000,4000 и 8000 Гц с точностью до десятых долей децибела.

- Акустический расчет включает:
- Выявление источников шума;
- Определение их шумовых характеристик;
- Выбор точек, для которых проводится расчет;
- Определение влияния элементов окружающей среды на распространение звука;
- Определение ожидаемых уровней звукового давления в расчетных точках

Акустический расчет на период эксплуатации представлен в ***Приложении 17***.

10.2. Электромагнитное воздействие

Электромагнитное воздействие на человека обусловлено наличием электромагнитного поля вокруг источника или проводника переменного тока, или переменного электрического напряжения. Под действием этого поля в подверженной влиянию цепи возникают электрические токи. Так как, тело человека практически является токопроводником, то поле воздействует и на него, вызывая в нем биологические изменения.

В зависимости от мощности электромагнитного поля биологическое воздействие различно. При длительном воздействии оно выражается в нарушении биоэлектрических процессов в организме. Это проявляется в прямом раздражении или поражении тканей, изменении состава крови, а также в нарушении центральной нервной системы.

Внутренние электрические сети

Магистральные и распределительные (силовые и осветительные) сети 0,4кВ и 0,22кВ выполнены кабелями с медными жилами. Вид проводки выбран в соответствии с условиями окружающей среды, назначением зданий и сооружений и архитектурными особенностями.

Заземление и электробезопасность.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током при нарушении изоляции в проекте предусматривается защитноезаземление.

В ТЭО предусматривается заземление всех проектируемых трансформаторных подстанций и здания РП-10кВ. Заземление состоит из

внутреннего и наружного контура. Контур предполагается общим для высокого и низкого напряжения.

В качестве внутреннего контура заземления используются все опорные металлоконструкции помещений ТП. Внутренний контур в двух местах присоединен к наружному контуру заземления.

Наружный контур выполнен из вертикальных заземлителей из круглой стали Ø16, соединенных полосой 40х4. Его сопротивление не превышает 4

Ом в любое время года.

Учет электроэнергии.

Для учета электроэнергии предполагается установить на стороне 10кВ в РУ-10кВ РП, многотарифные счетчики коммерческого учета активной и реактивной энергии типа «Меркурий» с долговременной памятью хранениянданных о потребленной энергии.

Учет электроэнергии на стороне 0,4кВ осуществляется на вводе 0,4кВ трансформаторных подстанций счетчиками, входящими в комплект поставкиВРУ.

РАЗДЕЛ 11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ

Экологический риск - это вероятность возникновения отрицательных изменений в окружающей природной среде или отдалённых неблагоприятных последствий этих изменений, возникающих вследствие отрицательного воздействия на окружающую среду.

Загрязнение природной среды газообразными, жидкими, твёрдыми веществами и отходами производства, вызывающее деградацию среды обитания и наносящее ущерб здоровью населения, остается наиболее острой экологической проблемой, имеющей приоритетное социальное и экономическое значение.

Экологический риск может возникнуть в процессе строительства и эксплуатации производственных объектов и является составной частью промышленного риска. Ущерб, нанесённый окружающей среде, выражается в виде загрязнения или полного уничтожения растительности, загрязнения поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, земельных ресурсов, биосферы и сельскохозяйственных угодий.

Экологический риск заключается во вредном сверхнормативном воздействии, на окружающую среду приводящем к значительному, иногда продолжительному ухудшению экологической ситуации в районе размещения предприятия.

Наиболее вероятные случаи экологических рисков – аварийные ситуации, связанные со сверхнормативными выбросами и утечками вредных веществ на производственных объектах, воздействие которых затронет прилегающие территории.

Последствия нанесения вреда можно разделить на внезапные и долговременные:

- внезапные последствия — когда вследствие аварии непосредственно наносится очевидный ущерб в виде разрушения зданий, сооружений, загрязнения территорий, травм, гибели людей и т. д;
- долговременные - когда загрязнение почвы, водных ресурсов и других природных ресурсов, ухудшение здоровья человека происходит длительный период вследствие воздействия такого загрязнения.

Нанесение ущерба здоровью населения выражается в виде увеличения заболеваемости и смертности, при этом объект (предприятие и т.д.), как источник вредного воздействия, несет ответственность за причинение вреда как работникам предприятия, так и местному населению, а также населению, проживающему в ближайших населенных пунктах.

Здоровье человека не всегда зависит напрямую от состояния окружающей среды, влияние на его здоровье оказывает также: его образ жизни, наследственность, факторы, воздействовавшие в прошлом. Тем не менее, в статистических оценках, здоровье общества безусловно является отражением и важнейшим интегральным показателем состояния окружающей среды, структура и частота заболеваний находится в прямой зависимости от качества среды обитания человека и, в частности, от состава промышленных выбросов.

11.1. Оценка возможных воздействий на компоненты окружающей среды при аварийных ситуациях

В современных условиях внезапное возникновение чрезвычайных ситуаций, связанных с авариями и катастрофами, повсеместно становится реальной угрозой. Растущее из года в год число пожаров и аварий на производственных объектах, связанных со значительным загрязнением окружающей среды, а также увеличение наносимого ими ущерба, диктует необходимость постоянно вести исследовательскую работу по выявлению закономерностей их возникновения, оценке характера и тяжести наносимого ущерба, выработке стратегии и тактики предотвращения этих аварий.

Потенциальные опасности, связанные с осуществлением, согласно техническим решениям проекта, намечаемой хозяйственной деятельности на территории предприятия, могут зависеть как от природных, так и антропогенных факторов.

Возникновение аварий может привести как к прямому, так и к косвенному воздействию на окружающую природную среду. Прямой вид воздействий является наиболее опасным по непосредственному влиянию на окружающую среду и сопровождается загрязнением атмосферного воздуха, подземных вод, почвенно-растительного покрова.

В связи с планируемым строительством ИВПП аварийно-спасательные средства аэропорта г. Актобе подлежат техническому переоснащению.

Аварийно-спасательные средства должны соответствовать требованиям нормативных документов и отраслевых стандартов, действующих в Республике Казахстан, а также требованиям Международной организации гражданской авиации ICAO (см. Руководство по аэропортовым службам. Часть 1. Спасение и борьба с пожаром).

Согласно требованиям Норм годности к эксплуатации гражданских аэродромов республики Казахстан (НГЭА ГА РК) к аэродрому предъявляются следующие требования:

- категория взлетно-посадочной полосы по уровню требуемой пожарной защиты (ВПП по УТПЗ) определена по габаритным размерам наибольшего воздушного судна, принимаемого аэродромом, и соответствует 9 категории;
- требуемое количество пожарных автомашин - 5 шт (среднего и тяжелого типа);
- количество огнетушащего состава, вывозимого на аэродромных пожарных автомашинах, должно составлять не менее 41000 кг, в том числе пенообразователя 2870кг;
- суммарная производительность подачи 226 кг/с;
- критическая удаленность торцов ИВПП от места базирования пожарных автомашин (места расположения проектируемой АСС) предъявляет повышенные требования к их скоростным и динамическим характеристикам.

В связи с этим необходимо выполнить строительство стартовой аварийно-спасательной станции (ОАСС и САСС).

Размещение здания АСС на территории аэропорта.

АСС предназначена для обеспечения безопасности полетов, режима и охраны воздушных судов и особо важных объектов аэропорта от пожаров.

Место расположения ОСАСС и САСС выбраны так, чтобы обеспечивалсянаиболее широкий обзор ВПП и территории аэропорта, а время развертывания боевого расчета удовлетворяло условиям, когда прибытие первой пожарной автомашины к наиболее удаленной точке взлетно-посадочной полосы (торцы ВПП) не превышает трех, а последующих машин - четырех минут (требования НГЭА ГА РК).

С целью уменьшения времени развертывания боевого расчета, проектом предусматривается строительство специальной автомобильной дороги, обеспечивающей прямой, беспрепятственный выезд пожарной техники на ИВПП.

Технологические решения по зданию АСС

В новом здании проектом предусматривается размещение всех требуемых административно-бытовых, технических и необходимых инженерных помещений.

Визуальное наблюдение за территорией аэропорта осуществляется с наблюдательной вышки.

Наблюдательная вышка оборудована необходимой мебелью и технологическим оборудованием. Наблюдатель присутствует постоянно.

В здании аварийно-спасательной станции предусмотрены отапливаемые стоянки с возможностью размещения двух пожарных автомобилей тяжелого типа. Предусмотрены специальные помещения для мойки, ремонта и сушки рукавов.

Управление открыванием и закрыванием ворот для въезда/выезда автомобилей осуществляется дистанционно с пульта управления, расположенного на наблюдательной вышке, а также непосредственно у ворот внутри здания. Открывание и закрывание створок ворот сопровождается звуковым сигналом.

Оперативное руководство пожарными расчетами здания аварийно- спасательных стаций осуществляется специальными средствами оповещения и связи.

Все помещения аварийно-спасательной станции оборудованы необходимым технологическим оборудованием.

Для подкачки пневматиков колес используется передвижной электрический компрессор.

Техническое обслуживание, хранение и ремонт рукавов производится в помещении для техобслуживания и ремонта рукавов и оборудования.

Имеются все необходимые административно-бытовые, технические и инженерные помещения.

Период строительства

Строительство объекта и первые годы эксплуатации– это период, когда происходит перераспределение усилий в конструкциях и основаниях, рассеивается поровое давление в глинистых грунтах, набирает прочность бетон, проявляются либо «залечиваются» дефекты производства работ.

Для данного периода характерно не только наличие дополнительных нагрузок и воздействий на сооружения и конструкции (поровое давление, давление цементации, температурно-усадочные нагрузки, нагрузки от строительных механизмов и пр.), но и недостаточная несущая способность из-за незавершившихся процессов консолидации грунта «созревание» плотины и пр., что снижает запасы прочности и устойчивости сооружений. Этим объясняется относительная высокая частота аварийных ситуаций в период строительства.

Основные виды возможных аварийных ситуаций:

- образование трещин;
- абразивный износ на строительных и эксплуатационных водосбросах;

По СП РК 2.03-30-2017 район не сейсмичен.

Анализ аварийных ситуаций, связанных с автотранспортом

К возможным аварийным ситуациям, связанным с автотранспортом, относится попадание значительного объема нефтепродуктов на почвенный покров, возникновение пожара.

Анализ аварийных ситуаций при проливе нефтепродуктов показывает, что в основном могут увеличиться содержание нефтепродуктов на территории пролива нефтепродуктов. При таких ситуациях необходимо оперативно и качественно удалить нефтепродукты, чтобы почвенный покров быстрее восстанавливался, а значит предотвратить последующие, связанные с загрязнением почвы, более опасные загрязнения, например, загрязнение подземных вод. Нефтепродукты в водоносном горизонте обладают значительной подвижностью, в связи с чем площадь загрязнения водоносного горизонта может быть намного больше, чем площадь почвенного загрязнения. Загрязнения с поверхности могут проникнуть в водоносный горизонт в среднем в течение одного сезона.

При небольших разливах ГСМ стимулируется жизнедеятельность микроорганизмов почвы, необратимого процесса нарушения морфологической структуры почвенного покрова не происходит.

При значительных разливах ГСМ самовосстановление почвенного покрова весьма затруднительно и в таких ситуациях почвогрунт подлежит снятию с вывозом совместно с производственными отходами.

В соответствии с проектом строительства, вероятные проливы ГСМ возможны на стоянках автотехники, у зданий и сооружений обслуживания и ремонта техники. В данной зоне вероятных проливов проектируются площадки с твёрдым покрытием для быстрого сбора и удаления, пролитых ГСМ и предотвращения загрязнения почв, поверхностных и подземных вод и исключения аварийных ситуаций.

Анализ аварийных ситуаций, связанных с отклонением регламента производства работ

Отклонение регламента производства работ может привести к различным аварийным ситуациям, основными из которых считаются залповые выбросы и возникновение пожаров связанных с несоблюдением противопожарных правил и правил техники безопасности.

К залповым выбросам, возникающим в период строительства относится залповый выброс неорганической пыли.

При залповом выбросе пыли самовосстановление атмосферного воздуха не затруднительно и не долговременно, т.к. скорость ветра позволяет рассеять частицы пыли не концентрируя их в воздушном бассейне, кроме того воздух в этом районе характеризуется высокой влажностью.

Необходимо также учесть, что пыль неорганическая относится к 3 классу опасности и не вызывает отравлений.

В случае возникновения пожара возможны ожоги и отравление людей угарным газом, разрушение строений, а также человеческие жертвы.

Полная система пожарной сигнализации и противопожарная система, в том числе подступы для тушения пожара, должны отвечать требованиям и рекомендациям местных стандартов и противопожарной службы Казахстана. Этот орган оставляет за собой право проверять технические предложения и инспектировать предприятие.

В соответствии с проектом противопожарные мероприятия предусматриваются согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

В зданиях и сооружениях предусматривается возможность спасения людей, т.е. эвакуационные пути и выходы.

В проектных решениях применены конструкции и материалы с учетом их характеристик по пожарной опасности и огнестойкости.

11.2. Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций

При планируемой деятельности особое внимание должно быть уделено мероприятиям по обеспечению безопасного ведения работ и технической надежности всех операций производственного цикла.

Во время выполнения работ компания должна подчиняться всем законам, указам, правилам и нормативным документам Республики Казахстан и международным правилам по безопасному ведению работ и предотвращению аварий.

Для этого перед началом работ должны быть выполнены следующие меры:

- составлен Реестр опасностей;
- проведена оценка риска аварий, определены степени риска для персонала, населения и природной среды;
- внедрена система инспекций для проверки эффективности организации природоохранных мероприятий;
- разработан график снабжения строительных работ, регламентирующий движение техники;
- обучение, инструктажи и тренинг персонала по технике безопасности, пожарной безопасности, ликвидации аварийных разливов;
- должна проводиться проверка строительной техники (во время строительных работ); оборудования и соблюдение технологии производства (во время эксплуатации). Это необходимо для получения информации для немедленных и эффективных действий в случае аварий. К использованию должна быть допущена только та строительная техника, которая имеет необходимые сертификаты на эксплуатацию;
- должны быть разработаны планы эвакуации персонала и населения в случае аварии.
- К мероприятиям по эксплуатации гидротехнических сооружений гидроузла относятся:
- постоянная охрана от повреждений всех сооружений гидроузла;
- ежегодный осмотр всех сооружений гидроузла;
- принятие своевременных мер по устранению повреждений тела плотины и водосбросных сооружений после прохода паводка редкой обеспеченности;
- проведение специальных исследований и измерений для проверки и оценки работы отдельных элементов сооружений и дальнейшего совершенствования их технического состояния, методов проектирования и эксплуатации.

Ежегодно до наступления паводка службой эксплуатации должен быть разработан план мероприятий по пропуску паводковых вод и обеспечению защиты гидротехнических сооружений от разрушений. Все сооружения должны быть заблаговременно проверены и отремонтированы. Обязательно создание аварийных бригад на время пропуска паводка и организация круглосуточного дежурства. У плотины необходимо иметь запас строительных материалов, механизмов, спецодежды и транспортных средств (автомобили, лодки).

Особое внимание следует обращать на осадку и деформацию сооружений, на состояние крепления откосов плотины, особенно в зоне примыкания к водосбросам.

При соблюдении всех рекомендуемых мероприятий аварийные ситуации, связанные с разрушением тела плотины, исключаются.

Кроме вышеприведенных мер, элементами минимизации возникновения аварийной ситуации будут являться также следующие меры, связанные с человеческим фактором:

- регулярные инструктажи по технике безопасности;
- наличие у персонала, работающего на опасных объектах, необходимых допусков и разрешений на работу;
- обучение и инструктаж по обращению с опасными для окружающей среды веществами (топливом, ГСМ, химическими веществами);
- готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования;
- запрет на употребление алкогольных напитков и наркотиков на рабочих местах.

А также:

- обеспечение объектов оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварий;
- осуществление нормативного контроля за качеством строительных, монтажных и сварочных работ на объектах, имеющих потенциал аварий и загрязнения окружающей среды;
- применение емкостей и специальных систем для приема, хранения и утилизации нефтепродуктов и загрязненных грунтов и других материалов.

В производственных помещениях следует обращать особое внимание на легкий и безопасный доступ к каждой точке системы освещения – в целях технического обслуживания или замены лампочек.

Электроснабжение установок наружного освещения должно обеспечивать равномерное распределение нагрузки, защиту от перегрузок и коротких замыканий, а также учет расхода электроэнергии.

Размещение опор наружного освещения предусматривается одностороннее, вдоль проездов.

Своевременное применение запроектированных мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их неблагоприятные последствия, что должно обеспечить допустимые уровни экологического риска проектируемых работ.

В соответствии с рассмотренными аварийными ситуациями на период строительства и эксплуатации проектируемого объекта и вышеперечисленными мероприятиями, которые предусматривается выполнять, вероятность возникновения аварийных ситуаций, приводящих к катастрофическим изменениям в природной и окружающей среде, **незначительная**.

Комплексная оценка экологических рисков, связанная с аварийными ситуациями представлена в разделе 13.

РАЗДЕЛ 12. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА

В соответствии с Экологическим кодексом от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК для получения достоверной информации о воздействии производственной деятельности природопользователя на окружающую среду, оценки эффективности выполняемых природоохранных мероприятий, оценки и прогноза последствий воздействия на окружающую среду и предотвращения аварийных ситуаций, природопользователю следует предусматривать проведение производственного экологического контроля.

Для проведения производственного экологического контроля разрабатывается Программа в соответствии с требованиями Экологического Кодекса.

В Программе производственного экологического контроля устанавливаются обязательный перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственного экологического контроля, критерии определения его периодичности, продолжительность и частота измерений, а также используемые инструментальные или расчетные методы.

В рамках осуществления производственного экологического контроля выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства. Содержание операционного мониторинга определяется природопользователями.

Мониторинг эмиссий в окружающую среду включает в себя наблюдение за эмиссиями у источника для слежения за производственными потерями, количеством и качеством эмиссий и их изменением.

Проведение мониторинга воздействия включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды.

Мониторинг воздействия является обязательным в случаях:

1) когда деятельность природопользователя затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения;

2) на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов;

3) после аварийных эмиссий в окружающую среду.

Мониторинг воздействия может осуществляться природопользователем индивидуально, а также совместно с другими природопользователями по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Производственный мониторинг окружающей среды осуществляется производственными или независимыми лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан о техническом регулировании.

Производственный мониторинг должен осуществляться с учетом источников загрязнения ОС и сезонной изменчивости параметров природной среды. Мониторинговые исследования должны включать в себя систематическое описание качественных и измерение количественных показателей компонентов природной среды в зоне воздействия и на фоновых участках.

Мониторинг атмосферного воздуха

Производственный мониторинг воздушного бассейна включает в себя:

- мониторинг эмиссий – наблюдение за выбросами загрязняющих веществ на источниках выбросов. Выполняется для контроля нормативов ПДВ;
- мониторинг воздействия - оценка фактического состояния загрязнения атмосферного воздуха в конкретных точках наблюдения на местности. Это, как правило, точки на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ) и ближайшей жилой зоны.

Мониторинг состояния атмосферного воздуха проводится в соответствии с «Руководством по контролю загрязнения атмосферы» (РД 52.04.186-89), «Временным руководством по контролю источников загрязнения атмосферы (РНД 211.3.01-06-97).

Мониторинг выполняется с использованием следующих методов:

– метод прямого измерения концентраций загрязняющих веществ в отходящих газах с помощью автоматических газоанализаторов либо инструментального отбора проб отходящих газов с последующим анализом в стационарной лаборатории. Этот метод используется для мониторинга эмиссий на наиболее крупных организованных источниках выбросов;

– расчетный метод с использованием методик по расчету выбросов, утвержденных Министерством энергетики РК. Этот метод применяется для расчета организованных, неорганизованных, залповых выбросов, а также выбросов от передвижных источников и ряда организованных источников.

Важным фактором осуществления природоохранной деятельности предприятия является контроль за нормативными показателями на источниках выбросов загрязняющих веществ. Контроль предлагается проводить в соответствии с РНД 211.2.01.01-97.

Ответственность за организацию контроля и своевременное представление отчетной документации возлагается на руководство предприятия и ответственного за охрану окружающей среды.

Контроль за выбросами будет осуществляться в рамках мониторинга техногенного воздействия специализированными службами в соответствии с утвержденным регламентом в рамках авторского надзора.

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ с перечнем источников и методом контроля на период строительства объектов выдачи мощности ГЭС-1.1. приведен в 5 разделе ОВОС.

Мониторинг поверхностных вод

Строительство гидротехнических сооружений обусловливает, как правило, негативное воздействие на природные биологические ресурсы водных объектов.

Под влиянием загрязняющих веществ происходят изменения в качественном и количественном составе биоценозов.

Загрязнение вод реки является основным фактором воздействия на его биоресурсы. Чистота реки - залог сохранности его биоразнообразия.

Загрязнения в реку могут попадать с берега путем смыва с загрязненных прибрежных территорий. Необходимо исключить загрязнение нефтепродуктами прибрежных территорий.

При выполнении строительных работ необходимо контролировать состояние водной среды, которая подвергается основному воздействию во время строительного периода при непосредственном контакте с водой (при перекрытии русла реки).

В период проведения строительных работ необходимо проводить мониторинг воздействия.

На период строительства проектируемого объекта необходимо организовать наблюдения за качеством поверхностных вод в период производства земляных работ не менее одного раза в месяц. Приоритетными загрязняющими веществами, подлежащими контролю, являются взвешенные вещества и нефтепродукты.

Мониторинг сточных вод

В период строительства проектируемого объекта предусматривается вывоз бытовых сточных вод в соответствии с Договором.

На период эксплуатации сброс бытовых стоков предусмотрен в водонепроницаемый выгреб. Бытовые сточные воды, будут вывозиться в соответствии с заключенными Договорами.

В период проведения намечаемых работ будет осуществляться контроль за объемами образования бытовых сточных вод.

Контроль за качественным составом бытовых сточных вод входит в обязанности организации, осуществляющей прием и вывоз сточных вод по Договору.

Мониторинг отходов

Образующиеся отходы сдаются по договорам на переработку или утилизацию.

Предприятию необходимо проводить контроль за объемами образования, временным хранением и транспортировкой отходов, согласно системе управления отходами.

Принципы единой системы управления заключаются в следующем:

- раздельный сбор с учётом целесообразного объединения видов отходов по степени и уровню их опасности с целью оптимизации дальнейших способов удаления;
- идентификация образующихся отходов на месте их сбора;
- сбор отходов в контейнеры (емкости) в соответствии с требуемыми условиями для данного вида отходов. Контейнеры (емкости) для отходов маркируются по классу и уровню опасности;
- своевременный вывоз согласно заключенным договорам;
- контейнеры располагаются на специально оборудованных площадках с водонепроницаемым покрытием.
- по возможности производить вторичное использование отходов.

В целях оптимизации управления отходами рекомендуется организовать заблаговременное заключение договоров на вывоз для дальнейшего размещения/утилизации отходов производства и потребления со специализированными предприятиями.

Передвижение грузов производить под строгим контролем. Для этого движение всех отходов регистрируется в специальном журнале, т.е. указывается: тип, количество, характеристика, маршрут, номер маркировки, категория, отправная точка, место назначения, дата, подпись.

Мониторинг почвенно-растительного покрова

В период строительства необходимо проводить наблюдения за соблюдением технологического процесса проведения работ в пределах земельного отвода и за состоянием почвенно-растительного покрова на прилегающей территории.

При этом будут осуществляться визуальные наблюдения за состоянием нарушенности и загрязненности почв с целью выявления потенциальных участков загрязненных утечками нефтепродуктов (ГСМ), механических нарушений почвенного покрова в местах проведения строительных работ.

В случае выявления нарушений необходимо своевременно принимать меры по их ликвидации.

Животный мир

Факторы беспокойства - присутствие людей и работающая техника вынуждают животных покидать места обитания в районе промплощадки. Ввиду чего, проведение мониторинга за состоянием животного мира нецелесообразно.

Чрезвычайные ситуации

Проектом предусматриваются мероприятия технологического и организационно-технического характера, обеспечивающие исключение аварийных ситуаций.

В случае возникновения неконтролируемой ситуации предприятие должно предпринять все возможные меры по ее скорейшему прекращению, локализации и ликвидации последствий.

В случае фиксирования аварийных ситуаций, связанных с загрязнением окружающей среды, руководство предприятия должно:

– проинформировать о данных фактах территориальные департаменты охраны окружающей среды, принять меры по ликвидации последствий аварий;

– определить размер ущерба, причиненного компонентам окружающей среды (атмосферному воздуху, поверхностным и подземным водам, почвам);

– осуществить соответствующие платежи.

После устранения аварийной ситуации на предприятии должны быть разработаны мероприятия по предупреждению подобных ситуаций.

РАЗДЕЛ 13. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду проводилась в соответствии Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду (Астана 2009, утверждены приказом МООС РК от 29 октября 2010 года № 270-п).

Предложенный методический подход базируется на определении трех параметров воздействия: *пространственного*, *временного* и *интенсивности воздействия*. Каждый из трех параметров оценивался по специальной шкале с применением критериев, разработанных для соответствующих градаций шкалы.

Балл значимости воздействия определяется по формуле:

$$O^{i}_{integr} = Q^{t}_{i} \times Q^{s}_{i} \times Q^{j}_{i}$$

где:

O^{i}_{integr} –комплексный оценочный балл для рассматриваемого воздействия;

Q^{t}_{i} – балл временного воздействия на *i-й* компонент природной среды;

Q^{s}_{i} – балл пространственного воздействия на *i-й* компонент природной среды;

Q^{j}_{i} – балл интенсивности воздействия на *i-й* компонент природной среды.

Целью оценки является определение изменений в природной среде, которые могут возникнуть в результате намечаемой деятельности и оценить значимость данных изменений.

Согласно требованиям нормативно-законодательных документов оценка воздействия на компоненты природной среды проводилась с учетом нормального хода работ (штатный режим) и вероятных чрезвычайных (аварийных) ситуаций.

В соответствии с Инструкцией по проведению ОВОС (2007) оценка воздействия проводится на следующие компоненты природной среды:

– атмосферный воздух;
– водные ресурсы;
– недра (геология);
– растительность;
– животный мир.

Для представления результатов оценки воздействия приняты три категории значимости воздействия:

– ***воздействие низкой значимости*** имеет место, когда последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность / ценность;

– ***воздействие средней значимости*** может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел;

– ***воздействие высокой значимости*** имеет место, когда превышены допустимые пределы интенсивности нагрузки на компонент природной среды или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных / чувствительных ресурсов.

По результатам выявленных уровней значимости воздействия на каждый компонент среды составляется интегральная (комплексная) оценка воздействия.

Оценка кумулятивных, трансграничных воздействий в данной ОВОС не проводился ввиду отсутствия таковых. Альтернативные проектные решения данным проектом не запроектированы.

Результаты проведения комплексной оценки на окружающую среду в период строительства и эксплуатации представлены в таблице 13.1. и 13.2.

Комплексная (интегральная) оценка на компоненты социально-экономической среды на период строительства и эксплуатации представлены в таблице 13.3. и 13.4.

Таблица 13.1. Комплексная (интегральная) оценка воздействия на окружающую среду в период строительства

Компонент окружающей среды	Тип воздействия	Показатели воздействия			Значимость воздействия
		Интенсивность	Временной масштаб	Площадь воздействия	
Атмосферный воздух	Выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта, земляные работы	умеренная (3)	продолжительный (3)	локальное (1)	**(средняя) 9**
Поверхностные и подземные воды	Изменение гидрохимических свойств, гидрофизических параметров	умеренная (3)	продолжительный (3)	локальное (1)	**(средняя) 9**
Биоресурсы	Ухудшение условий обитания, потеря кормовой базы, осаждение пыли при строительстве. Физическое присутствие, фактор беспокойства, свет.	умеренная (3)	продолжительный (3)	локальное (1)	**(средняя) 9**
Геологическая среда	Ухудшение свойств грунтов	умеренная (3)	продолжительный (3)	локальное (1)	**(средняя) 9**
Почвенно-растительный покров	Использование земель под строительство. Механические нарушения почвенно-растительного покрова	умеренная (3)	продолжительный (3)	локальное (1)	**(средняя) 9**
Животный мир	Физические факторы (шум, вибрация, свет)	слабая (2)	продолжительный (3)	локальное (1)	**(низкая) 6**
Интегральная оценка					**СРЕДНЯЯ ЗНАЧИМОСТЬ**

Таблица 13.2. Комплексная (интегральная) оценка воздействия на окружающую среду на период эксплуатации

Компонент окружающей среды	Тип воздействия	Показатели воздействия			Значимость воздействия
		Интенсивность	Временной масштаб	Площадь воздействия	
Атмосферный воздух	Выбросы загрязняющих веществ	-	-	-	**-**
Поверхностные и подземные воды	Изменение гидрохимических свойств, гидрофизических параметров	слабая (2)	многолетнее (постоянное) (4)	локальное (1)	**(низкая) 8**
Биоресурсы	Физическое присутствие, фактор беспокойства, свет.	слабая (2)	многолетнее (постоянное) (4)	локальное (1)	**(низкая) 8**
Геологическая среда	Давление силы тяжести объектов	слабая (2)	многолетнее (постоянное) (4)	локальное (1)	**(низкая) 8**
Почвенно-растительный покров	Механическое нарушение почвенно-растительного покрова	незначительная (1)	многолетнее (постоянное) (4)	локальное (1)	**(низкая) 4**
Животный мир	Физические факторы (шум, вибрация, свет)	незначительная (1)	многолетнее (постоянное) (4)	локальное (1)	**(низкая) 4**
Интегральная оценка:					**НИЗКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ**

Таблица 13.3. Комплексная (интегральная) оценка на компоненты социально-экономической среды на период строительства

Компонент социальной среды	Воздействие	Характеристика воздействия	Мероприятия по смягчению воздействий	Остаточное воздействие (характеристика)	Уровень остаточного воздействия
Экономика					
Трудовая занятость	Положительное	Рост занятости			**Среднее положительное воздействие (+6)**
	Отрицательное	Неоправдавшиеся надежды на получение работы	Приоритет приема на работу местному населению	Недостаточное количество квалифицированных кадров	
Доходы населения	Положительное	Повышение доходов населения за счет получения стабильной высокооплачиваемой работы			**Среднее положительное воздействие (+6)**
	Отрицательное	Неоправдавшиеся надежды на получение стабильной высокооплачиваемой работы	Приоритет приема на работу местному населению, обучение специалистов	Недостаточное количество квалифицированных кадров	
Инфляция	Положительное	Увеличение налоговых поступлений и наполняемости бюджете.			**Среднее положительное воздействие(+10)**
	Отрицательное	Повышение уровня инфляции за счет удорожания земли, жилья, услуг	Удержание индекса инфляции на уровне республиканского	Экономический кризис	
Сфера культуры	Положительное	Развитие сферы культуры за счет увеличения налоговых поступлений; и наполняемости бюджете			**Низкое положительное воздействие (+5)**
	Отрицательное	Размещение памятников истории и культуры на территории строительства	До начала земляных работ на объектах гидроэлектростанций необходимо провести археологические работы по полному научному изучению и переносу объектов археологии.		
Интегральная оценка:					**Среднее положительное воздействие**

Продолжение таблицы 13.3.

Компонент социальной среды	Воздействие	Характеристика воздействия	Мероприятия по смягчению воздействий	Остаточное воздействие (характеристика)	Уровень остаточного воздействия
Социальная сфера					
Здоровье населения	Положительное	Рост доходов населения			**Низкое положительное воздействие (+5)**
	Отрицательное	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, воздействие твердых и жидких отходов	Временное хранение отходов в соответствии требованиями РК, на границе СЗЗ концентрация ЗВ <1ПДК		
Демографическая ситуация	Положительное	Улучшение демографической ситуации в связи с ростом уровня жизни			**Среднее положительное воздействие (+10)**
	Отрицательное	Усиление внутренней миграции	Наличие стабильной, относительно высокооплачиваемой работы, не будет способствовать оттоку местного населения.	Несоответствие квалификации местного населения требованиям, компании к персоналу	
Интегральная оценка:					**Среднее положительное воздействие**

Таблица 13.4. Комплексная (интегральная) оценка на компоненты социально-экономической среды на период эксплуатации

Компонент социальной среды	Воздействие	Характеристика воздействия	Мероприятия по смягчению воздействий	Остаточное воздействие (характеристика)	Уровень остаточного воздействия
Экономика					
Трудовая занятость	Положительное	Рост занятости			**Среднее положительное воздействие (+9)**
	Отрицательное	Неоправдавшиеся надежды на получение работы	Приоритет приема на работу местному населению	Недостаточное количество квалифицированных кадров	
Доходы населения	Положительное	Повышение доходов населения за счет получения стабильной высокооплачиваемой работы			**Среднее положительное воздействие (+9)**
	Отрицательное	Неоправдавшиеся надежды на получение стабильной высокооплачиваемой работы	Приоритет приема на работу местному населению, обучение специалистов	Недостаточное количество квалифицированных кадров	
Инфляция	Положительное	Увеличение налоговых поступлений и наполняемости бюджете.			**Высокое положительное воздействие (+14)**
	Отрицательное	Повышение уровня инфляции за счет удорожания земли, жилья, услуг	Удержание индекса инфляции на уровне республиканского	Экономический кризис	
Сфера культуры	Положительное	Развитие сферы культуры за счет увеличения налоговых поступлений; и наполняемости бюджете			**Среднее положительное воздействие (+8)**
	Отрицательное	Размещение памятников истории и культуры на территории	Предусмотрен перенос объектов археологии.		
Интегральная оценка:					**Среднее положительное воздействие**
Социальная сфера					
Здоровье населения	Положительное	Рост доходов населения			**Низкое положительное**

Компонент социальной среды	Воздействие	Характеристика воздействия	Мероприятия по смягчению воздействий	Остаточное воздействие (характеристика)	Уровень остаточного воздействия
	Отрицательное	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, воздействие твердых и жидких отходов	Временное хранение отходов в соответствии требованиями РК, на границе СЗЗ концентрация ЗВ <1ПДК		**воздействие (+6)**
Демографическая ситуация	Положительное	Улучшение демографической ситуации в связи с ростом уровня жизни			**Высокое положительное воздействие (+13)**
	Отрицательное	Усиление внутренней миграции	Наличие стабильной, относительно высокооплачиваемой работы, не будет способствовать оттоку местного населения.	Несоответствие квалификации местного населения требованиям, компании к персоналу	
Интегральная оценка:					**Среднее положительное воздействие**

Комплексная (интегральная) оценка воздействия проектируемого объекта оценивается ***на период строительства*** – воздействие ***средней значимости, на период эксплуатации – низкой значимости*** при соблюдении всех предложенных природоохранных и проектных мероприятий.

Положительных интегральных воздействий на компоненты окружающей среды при реализации проекта не ожидается.

Положительные аспекты интегрального воздействия на социально-экономическую сферу при реализации проекта отмечаются для большинства рассматриваемых аспектов, отдельные негативные моменты не выходят за пределы низкого уровня воздействия.

Таким образом, анализ покомпонентного и интегрального воздействия на окружающую среду позволяет заключить, что реализация проекта при условии соблюдения проектных технических решений не окажет значимого негативного воздействия на окружающую среду. В то же время реализация проекта окажет положительное воздействие на социально-экономическую сферу, приведет к повышению уровня жизни населения.

Планируемая реализация проекта с социально-экономической точки зрения рекомендуется, с точки зрения изменения экологической ситуации не приведет к каким-либо значительным негативным последствиям.

РАЗДЕЛ 14. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
2. Водный кодекс Республики Казахстан от 9.07.2003 г. № 481-II;
3. Земельный кодекс Республики Казахстан от 20.06.2003 года N 442-II;
4. Закон Республики Казахстан от 7.06.2006 года № 175-III «Об особо охраняемых природных территориях»;
5. СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;
6. СП "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 20 февраля 2023 года № 31934;
7. Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446 «Об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос»;
8. ГОСТ 2874-82 Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством;
9. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»;
10. СНиП РК 4.05-05-2003 «Мусороперегрузочные станции. Нормы проектирования»;
11. СН РК 1.04-15-2013 «Полигоны для твердых бытовых отходов» (с изменениями от 20.12.2019 г.);
12. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № 187 от 23.04.2018 года;
13. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-п);
14. СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.12.2021 г.);
15. СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.12.2017г.);
16. СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 13.06.2017г.);
17. Об утверждении санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения";
18. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 июля 2022 года № ҚР ДСМ-67. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 27 июля 2022 года № 28925;
19. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447;
20. СП "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934;
21. РНД 01.01.03-94 «Правила охраны поверхностных вод Республики Казахстан»;
22. ГОСТ 27409-97 «Шум. Нормирование шумовых характеристик стационарного оборудования. Основные положения»;

23. МСН 2.04-03-2005. Защита от шума

24. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. С-П, 2014 г.

25. Список ПДК и действующих ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест г. Алматы,1993г.

26. РНД 211.2.01.01-97. Методика расчета в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. (ОНД-86).

27. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы. Часть III. Фоновое загрязнение атмосферы. Москва, 1991г.

28. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г №100-п.

29. РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). Астана, 2005г.

30. РНД 211.2.02.04-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. Астана, 2004г.

31. РД 52.04-52-85. Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях. Ленинград Гидрометеоиздат,1987г.

32. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004, Астана, 2004 г.

33. Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 1989 г.

34. Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии, Астана, 2005 г.

35. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выделений). РНД 211.2.02.06-2004, Астана, 2004г.

36. Методические указания по расчету выбросов парниковых газов от предприятий автотранспорта.

37. Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов) РНД211.2.02.06-2004.

НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ ПРОЕКТА

Наименование объекта	Отчет о возможных воздействиях к проекту Разработка технико-экономического обоснования переноса действующего аэропорта в г. Актобе на новую площадку -«Строительство нового Аэропорта в г. Актобе».
Инвестор (заказчик) полное и сокращенное наименование	ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области»
Реквизиты (почтовый адрес, телефон телефакс, расчетный счет)	Юридический и почтовый адрес: 030010, Актюбинская область, г.Актобе, проспект Абилхаирхана дом №40 **Реквизиты:** КОД ГУ 2880751 БИК KKMFKZ2A, ИИК KZ11070102KSN0601000 БИН 160140010537 Д/С 860705022880751001
Источники финансирования (госбюджет, частные инвестиции, иностранные инвестиции)	Бюджетные средства
Местоположение объекта	Актюбинская область, Алгинский район
Представленные проектные материалы	Проект Разработка технико-экономического обоснования переноса действующего аэропорта в г. Актобе на новую площадку -«Строительство нового Аэропорта в г. Актобе».
Генеральная проектная организация	ТОО «Урбостиль» Юр.адрес: РК г. Алматы, 050043, ул. Навои 208, пом.423 БИН 950440001019 ИИК KZ 298560000000415698 АО «БанкЦентрКредит» БИК KCJBKZKX Кбе 17 Тел. 8 727 311 59 13 Тел. 8 727 277 58 59
Разработчик ОВОС	ТОО «Урбостиль»
Характеристика объекта (технические и технологические данные, основные технологические процессы)	*Основные показатели объекта проектирования* технико-экономического обоснования переноса действующего аэропорта в г. Актобе на новую площадку -«Строительство нового Аэропорта в г. Актобе» - являются: – Тип аэропорта - гражданский – Класс аэропорта - III / IV, уточнить при разработке ТЭО, свозможностью перспективного развития. – Расчетный тип воздушного судна-см.п.18Тип покрытия - цементобетон. – Пассажиропоток - 1000 чел/час – Интенсивность воздушного движения - 5 взлетно-посадочныхопераций в час; – Взлетно-посадочная полоса (ВПП) должна быть предназначена для точного захода на посадкупо II категории с обоих курсов посадки
Сроки намечаемого строительства	Согласно графику реализации, распределение этапов выполнения проекта по «Технико-экономическому обоснованию строительства аэропорта города Актобе» продолжительность строительства 36 месяцев, в том числе подготовительный период 2 месяца. Подрядчик строительства будет определен позднее, на основании тендера. Строительные работы будут вестись в одну смену без выходных. Период строительства: 2025 год (245 дней), 2026 год (365 дня), 2027 год (365 дней), 2028 год (91 день). С учетом производства работ в одну смену, ежедневной

	перевозке к месту работы и обратно подлежат 850 человек, в том числе ИТР -75 чел.
Потребность в ресурсах при строительстве	Стройку предполагается обеспечить: • водой технического качества из местных поверхностных водных источников; • водой питьевого качества – привозной; • электроэнергией от передвижных дизельныхэлектростанций; • сжатым воздухом от передвижных компрессоров; • монолитным бетоном; • цементом и арматурой со складов генподрядной организации; • ГСМ с заправок общего пользования (топливозаправщик). Участковые строительные хозяйства включают в себя объекты, прямо связанные с технологией строительных работ, необходимые для нормативных условий труда, а также мелкие инвентарные мастерские, для повседневного обслуживания и поддержания в работоспособном состоянии рабочего инструмента, оснастки механизмов. Поставка бетона к строительным участкам будет осуществляться автобетоновозами с завода сборного железобетона, расположенного в г. Актобе. Строительное хозяйство состоит из ряда участковых хозяйств, включающих в себя объекты, прямо связанные с технологией строительных работ, мелкие инвентарные мастерские для повседневного обслуживания и поддержания в работоспособном состоянии рабочего инструмента, оснастки механизмов, а также инвентарные помещения, необходимые для нормативных условий труда.
Потребность в ресурсах при эксплуатации	Обеспечение технических процессов в зоне аэропорта теплом, электроэнергией, транспортом и связью и пр. При разделении авиапредприятия на аэропорт и авиакомпанию в распоряжение аэропорта передается следующий комплекс зданий, сооружений и оборудования: •здания и сооружения пассажирско-грузового комплекса (терминалов); •летное поле - аэродром, специально оборудованный земельный участок с летными полосами, системой рулежных дорожек, перрона, мест стоянок ВС и площадок специального назначения по обслуживанию ВС; •объекты УВД и радионавигационной посадки; •здания и сооружения для технического обслуживания ВС; •здания и сооружения для хранения и заправки ГСМ; •здания и сооружения по обеспечению теплом, электроэнергией, связью и транспортом; •здания и сооружения вспомогательного назначения.
Условия природопользования и возможное влияние намечаемой деятельности на окружающую среду	
Атмосфера	
Перечень и количество загрязняющих веществ, предполагающихся к выбросу в атмосферу:	*В настоящем проекте объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются ориентировочными, так как детальный технологический регламент будет определен на следующей стадии проектирования. Цель данного проекта – определить ориентировочные объемы выбросов загрязняющих веществ.* **Период строительства** При проведении работ по реализации проектных решений строительства аэропорта города Актобе определено наличие следующих участков, имеющих выбросы ЗВ в атмосферный воздух: • Сварочные работы; • Работа автотранспорта на участке проведения работ; • Земляные работы; • Работы по монтажу арматуры и металлоконструкций;

	• Работы с лакокрасочными материалами; • Работы по гидроизоляции фундаментов; • Заправка спецтехники. В период проведения строительства ТЭО аэропорта для города Актобе в целом на участке работ определено 67 источника выбросов, из них: • 3 – организованных, • 64 – неорганизованных, Источниками выбрасывается в атмосферу 32 ингредиента, в том числе 2 класса опасности (марганец и его соединения, азота диоксид, сероводород, фториды неорганические плохо растворимые, фтористый водород), остальные вещества 3 и 4 класса опасности, Нормированию подлежат только стационарные источники. Количество нормируемых выбрасываемых вредных веществ – 30. Нормативы загрязняющих веществ в период проведения строительных работ составят – **1400.44409612** тонн, из которых: - твердых – **1359.64910859** тонн; - газообразных и жидких – **40.794987535** тонн. В связи с кратковременностью производимых работ СЗЗ на период строительства СЗЗ не устанавливается. **Период эксплуатации** В период эксплуатации определено 16 источников выбросов, из них: 12– организованных; 4 – неорганизованных. В общем по рассматриваемому объекту источниками выбрасывается в атмосферу 27 ингредиентов, в том числе 1 класса опасности (тетраэтилсвинец), 2 класса опасности (азота диоксид), остальные вещества 3 и 4 класса опасности. Общая масса выбросов на период эксплуатации составит – **284.11034463** тонн, из которых: - твердых - **1.1289395** тонн; - газообразных – **282.98140513**тонн. Количество нормируемых выбрасываемых вредных веществ –27. Согласно пункту 5.3. Раздела 2 Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, объекты, предназначенные для приема, отправки воздушных судов и обслуживания воздушных перевозок (при наличии взлетно-посадочной полосы длиной 2100 м и более) относятся к **видам намечаемой деятельности относятся к объектам II категории.**
Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния:	
Акустические:	Источниками возможного шумового воздействия на окружающую среду во время строительства будут строительная техника и оборудование. Защита персонала обеспечивается исполнением межгосударственного стандарта (ГОСТ 27409-97) нормирующего шумовые характеристики машин, механизмов и другого оборудования, а также соблюдением «Гигиенических нормативов уровней шума на рабочих местах» (утверждены приказом И.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 18 мая 2012 года № 362).
Вибрационные:	Источниками вибрации будут: строительная техника, автотранспорт. Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, обеспечивающего уровень вибрации в соответствии с нормативными требованиями.
Водохозяйственная деятельность	
Источники водоснабжения, объемы водопотребления	*В настоящем проекте объемы водопотребления и водоотведения являются ориентировочными, так как детальный технологический регламент будет определен на следующей стадии проектирования. Цель данного проекта –*

	определить ориентировочные объемы потребления питьевой и технической воды для дальнейшего принятия решений. ***Период строительства*** Для производственных и противопожарных целей будет использоваться вода из местных поверхностных водных объектов. Перед началом работ Подрядчику строительства необходимо получить разрешение на спецводопользование. На производственные нужды: пылеподавление, мойка колес автотранпорта будет использоваться техническая вода из местных поверхностных водных объектов. Пылеподавление будет осуществляться в теплый период года. Питьевые нужды будут удовлетворяться за счет привозной воды. Хранение запаса питьевой воды предусматривается в течение не более 2-х суток в герметичной емкости объемом 20м³, оборудованной насосом для подачи воды потребителям. Хранение воды питьевого качества будет производиться с соблюдением санитарно-гигиенических требований с обязательным опломбированием емкости для хранения. Питьевая вода должна соответствовать ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая» и СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» (утв. *Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26*). Перед началом работ Подрядчику строительства необходимо заключить договор на поставку питьевой воды. Общий объем водопотребления на период строительства составит: 180079,55 м³/период, в том числе: – Хозяйственно-питьевые нужды – 90438,8 м³/период; – Производственные нужды – 89640,75 м³/период; ***Период эксплуатации*** Источником водоснабжения являются проектируемые скважины, расположенные вне территории аэропорта. Подача воды на площадку осуществляется по двум водоводам. На площадке водопроводных сооружений расположены: • насосная станция водоснабжения и пожаротушения -1 шт; • резервуары хозяйственно-питьевого запаса воды - 2 шт. • резервуары противопожарного запаса воды - 2 шт.
Водоотведение	***Период строительства*** Для приема бытовых стоков от объектов участкового хозяйства предусматривается установка биотуалетов и устройство водонепроницаемых канализационных септиков. Непосредственно на строительной площадке будут установлены биотуалеты. Биотуалеты и водонепроницаемые канализационные септики по мере наполнения будут опорожняться спец-автотранспортом вывозиться согласно заключенным договорам со специализированными организациями. Перед началом работ Подрядчику строительства необходимо заключить договора на поставку питьевой воды и вывоз сточных вод. Общий объем отведения бытовых сточных вод на период строительства составит: 90438,8 м³/период. Де баланс составляет: **180079,55** – 90438,8 = **89640,75** м³/период (безвозвратные потери) в том числе: – система мойки автотранспорта – 1,5 м3/период; – пылеподавление – 88560 м3/период;

	– полив газонов и клумб при посадке – 1079,25 м³/период. ***Период эксплуатации*** Бытовые сточные воды от проектируемых зданий аэропорта отводятся в самотечную, канализационную сеть аэропорта. Сточные воды собираются в канализационную насосную станцию и далее, с помощью погружных насосов, сбрасываются в канализационный коллектор сети города. Самотечные сети бытовой канализации запроектированы из гофрированных полипропиленовых труб ГОСТ 54475 – 2011, Ø 150 мм – Ø 800 мм и чугунных ГОСТ 9583 – 75*Ø 300 мм. Напорные сети бытовой канализации предусматриваются из напорных Труба полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17, «техническая» ГОСТ 18599 – 2001 Ø 110х10,0 – Ø 225х13,4 мм. На сетях устанавливаются канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов, выполненные с использованием решений типового проекта 901-09-22.84. Производственные сточные воды от технологических помещений пищеблоков, перед сбросом в хоз-бытовую канализацию проходят очистку в жироотделителе. Для прохождения трубопроводов по дорогами предусматриваются футляры из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91.
Отходы	*В настоящем проекте «Технико-экономического обоснования строительства аэропорта города Актобе», объемы образования отходов являются ориентировочными, так как детальный технологический регламент будет определен на следующей стадии проектирования. Цель данного проекта – определить ориентировочные объемы образования отходов для дальнейшего принятия решений.* Все виды отходов будут временно храниться на специально оборудованных площадках в металлических контейнерах и затем передаваться на утилизацию или переработку согласно заключенным договорам. **Период строительства** Собственных полигонов для размещения отходов предприятие не имеет. Отходы будут вывозиться согласно заключенным договорам со специализированной организацией. Образование отходов на период строительства – 441,876 т/год, в том числе отходы производства - 90,376 т/год, отходы потребления - 351,5 т/год, из них опасные -6,247 т/год, не опасные - 435,629 т/год. Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Возможность превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов за пределы объекта, отсутствует. Отходы образуются при проведении строительных работ. Возможность превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов за пределы объекта, отсутствует. На период строительства отходы будут временно накапливаться на специально отведенных местах и контейнерах в срок, не превышающий 6 месяцев, и вывозиться подрядчиком в места их восстановления, уничтожения или захоронения по договору **Период эксплуатации** Образование отходов на период эксплуатации – 12017,02 т/год, в том числе отходы производства - 11,501 т/год, отходы потребления - 12005,52 т/год, из них опасные - 2,543 т/год, не опасные - 12014,48 т/год.
Почвенно-растительный покров	Период строительства На период строительства основными источниками воздействия будут являться: использование земель под строительство; механические нарушения почвенно-растительного покрова. Перемещение транспорта и техники по временным дорогам провоцирует дорожную дигрессию. Угнетение процессов фотосинтеза, изменение и отмирание тканей, снижение хлорофилла и даже гибель растений может происходить в

	результате осаждения значительного количества пыли и вредных веществ на растениях. Все эти аномалии могут иметь в той или иной степени место только временного характера. Значимость воздействия на период строительства – «средняя». Период эксплуатации В результате проведения на рассматриваемой территории создается новый аэропорт с вспомогательными сооружениями, новыми дорогами. Территория после строительства будет благоустроена. Значимость воздействия на период строительства – «низкая». Значимость воздействия на период эксплуатации – «низкая».
Животный мир	Основными факторами воздействия на период строительства нового аэропорта являются физические факторы (шум, вибрация, свет). Животные, обитающие на данной территории способны покинуть ее для временного расселения на соседних территориях, так как в природно-ландшафтном отношении они аналогичны. Значимость воздействия на период эксплуатации – «низкая».
Водные биоресурсы	Проектируемый аэропорт в период постоянной эксплуатации не являются источником загрязнения поверхностных и подземных вод и на водные биоресурсы не воздействуют.
Памятники истории и культуры	Согласно, координатам выданным **ГУ «Управление культуры, архивов и документации Актюбинской области»** Государственных списков памятников республиканского и местного значения на участке земельного отвода под строительство нового аэропорта на территории Алгинского района Актюбинской области объектов истории и культуры не обнаружено.
Социальная среда	Целью строительства взлетно-посадочной полосы «Разработка технико- экономического обоснования «Строительство нового аэропорта в г.Актобе» является увеличение пропускной способности аэропорта, развитие и повышение конкурентоспособности аэропорта в соответствии с международными требованиями, увеличение грузо- и пассажиропоток в соответствии с ростом экономики Казахстана.
Гидрогеология	Аэропорт в период постоянной эксплуатации не являются источником загрязнения поверхностных и подземных вод.
Возможность аварийных ситуаций	
Вероятность возникновения аварий	- Пожары; - Отклонение от проектных решений при производстве земляных и монтажных работ; - Аварийные ситуации с автотранспортной техникой (проливы ГСМ).
Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействие объекта, а также его влияние на условия жизни и здоровье населения	
Интегральные воздействия на компоненты природной среды при реализации проекта ожидаются:	Комплексная (интегральная) оценка воздействия проектируемого объекта оценивается ***на период строительства*** – воздействие ***средней значимости, на период эксплуатации – низкой значимости*** при соблюдении всех предложенных природоохранных и проектных мероприятий.
Для социально-экономической сферы прогнозируются положительные воздействия	Социальные условия жизни местного населения будут улучшены за счет трудоустройства местного населения, поступления налогов в бюджет, обучения местного персонала. Нежелательного воздействия на здоровье жителей района и работающих при производстве строительно-монтажных работ не будет.
При аварийных ситуациях по самому неблагоприятному сценарию прогнозируется	Разливы ГСМ и аварийные ситуации при строительно-монтажных работах и производстве в период строительства, однако, зона влияния - низкая, средний уровень воздействия на все компоненты окружающей среды. В проекте даны предложения по предотвращению аварийных

	ситуаций.
Обязательства заказчика (инициатора производственной деятельности) по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе эксплуатации объекта	– Проведение разъяснительной работы среди местного населения, направленной на уменьшение негативных ожиданий с точки зрения изменений экологической ситуации; – Изучение местного рынка с целью определения перечня материалов, товаров и услуг, которые могут быть обеспечены местными поставщиками; – При прочих равных условиях, представление приоритета при найме на работу местным жителям; – Строгое соблюдение технологии и норм техники безопасности при строительных работах; – Текущий контроль обращения с отходами и операций по их удалению; – Текущий контроль работ и оборудования за расходованием топлива; Обучение на местах всего персонала по вопросам охраны окружающей среды, обеспечения безопасности и охраны здоровья.

Заказчик:
И.о. руководителя ГУ «Управления строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области»

_____ **Жарасбаев А. Б.**

М.П.

Құжат электрондық үкімет порталымен құрылған
Документ сформирован порталом электронного правительства

"Мемлекеттік қызметтер алу бойынша (Бірыңғай байланыс орталығы) ақпараттық-анықтамалық қызметі" 1414 "Информационно-справочная служба (Единый контакт-центр) Касательно получения государственных услуг"

Бірегей нөмір / Уникальный номер: 10100605097120

Алу күні мен уақыты / Дата получения: 16.08.2022

Департамент юстиции Актюбинской области

Справка о государственной регистрации юридического лица

БИН 160140010537

бизнес-идентификационный номер

город Актобе — 15 января 2016 г.

(населенный пункт)

Наименование: Государственное учреждение "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области"

Местонахождение: Казахстан, Актюбинская область, город Актобе, район Астана, Проспект Абилкайыр Хана, дом 40, почтовый индекс 030010

Руководитель: Руководитель, назначенный (избранный) уполномоченным органом юридического лица АЛДИЯРОВ НАГЫМЖАН СМАГУЛОВИЧ

Учредители (участники): Государственное учреждение "Аппарат акима Актюбинской области"

Справка является документом, подтверждающим государственную регистрацию юридического лица, в соответствии с законодательством Республики Казахстан

Дата выдачи: 16.08.2022

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

*Штрих-код ГБДЮЛ ақпараттық жүйесінен алынған Әділет департаментінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бар.
*Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБДЮЛ и подписанные электронно-цифровой подписью Департамента.

e-gov Құжат электрондық үкімет порталымен құрылған
Документ сформирован порталом электронного правительства

"Мемлекеттік қызметтер алу бойынша (Бірыңғай байланыс орталығы) ақпараттық-анықтамалық қызметі" 1414 "Информационно-справочная служба (Единый контакт-центр) Касательно получения государственных услуг"

Бірегей нөмір
Уникальный номер
10100121635275

Алу күні мен уақыты
Дата получения
08.10.2015

Приложение 3

Министерство юстиции Республики Казахстан

Справка

о зарегистрированном юридическом лице, филиале или представительстве

дана по месту требования

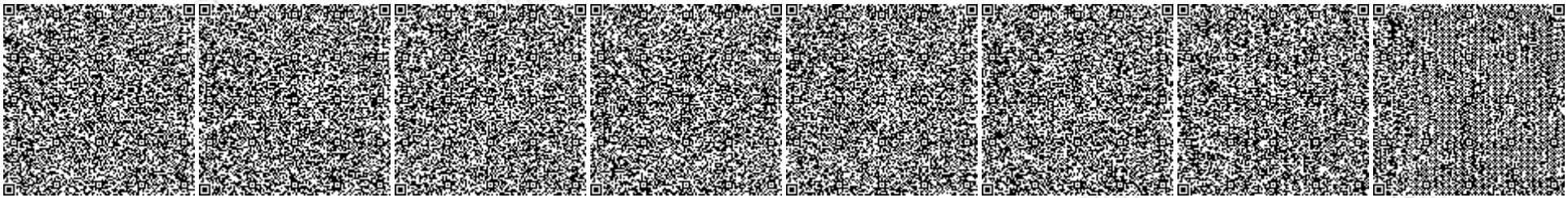
Выдана: общественное объединение "Союз градостроителей Казахстана"

Согласно данным национального реестра бизнес-идентификационных номеров:

Наименование:	Товарищество с ограниченной ответственностью "УРБОСТИЛЬ"
БИН	950440001019
Регистрирующий орган:	Департамент юстиции города Алматы
Вид регистрации:	Перерегистрация
Статус	Зарегистрирован
Дата последней перерегистрации:	17 июля 1997 года
Дата первичной регистрации	11 апреля 1995 года

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



* Штрих-код ГБДЮЛ ақпараттық жүйесінен алынған Әділет департаментінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бар.

* Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБДЮЛ и подписанные электронно-цифровой подписью Департамента юстиции.

п З -1

Первый руководитель	НЫСАНБАЕВА ЛЮБОВЬ ВЛАДИМИРОВНА
Учредители (участники, члены):	НЫСАНБАЕВА ЛЮБОВЬ ВЛАДИМИРОВНА
Количество участников (членов):	

Вид деятельности	Деятельность в области архитектуры
Местонахождение	КАЗАХСТАН, Г.АЛМАТЫ, Бостандыкский район, УЛИЦА НАВОИ, дом 208, пом.423, почтовый индекс 050043

Электрондық анықтаманың түпнұсқасын www.egov.kz порталында тексере аласыз.
Проверить подлинность электронной справки вы можете на портале www.egov.kz.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

* Штрих-код ГБДЮЛ ақпараттық жүйесінен алынған Әділет департаментінің электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бар.

* Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБДЮЛ и подписанные электронно-цифровой подписью Департамента юстиции.

Приложение 1

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

09.04.2010 года **01341Р**

Выдана **ТОО "УРБОСТИЛЬ"**

БИН: 950440001019

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

Вид лицензии **генеральная**

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар **Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ**

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи **г.Астана**

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **01341Р**

Дата выдачи лицензии **11.04.2013**

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат **ТОО "УРБОСТИЛЬ"**

БИН: 950440001019
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар **Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан**
(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

СОГЛАСОВАНО:

Директор
ТОО «Урбостиль»

_____ **Г.В. Нысанбаева**

«___» _____ 2022 год

м.п

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель ГУ
«Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области»

_____ **Алдияров Н.С.**

_____ 2022 год

м.п

Задание на проектирование
«Корректировка генерального плана города Актобе» Актюбинской области.

Дополнительное задание
на разработку технико-экономического обоснования
переноса действующего аэропорта в г. Актобе на новую площадку -
«Строительство нового Аэропорта в г. Актобе»

№ п/п	Перечень основных требований и данных	Основные данные и требования
1.	2.	3.
1.	Основание для проектирования	Протокол об итогах электронного конкурса; Договор между Заказчиком ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области» и Подрядчиком на проектирование **«Корректировка генерального плана города Актобе, Актюбинской области»;** Предварительный акт выбора земельного участка в соответствии с решениями генерального плана.
2.	Заказчик	**ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области»**
3.	Подрядчик-проектная организация разработчик проекта	**ТОО «Урбостиль» г. Алматы.**
4.	Исходные данные	Перечень и сроки предоставления исходных данных разрабатываются Генеральным проектировщиком и передаются Заказчику. Заказчик в недельный срок предоставляет требуемые исходные данные.
5.	Месторасположение объекта	Город Актобе. Произвести выбор места размещения объекта.
6.	Источники инвестирования	Государственные инвестиции
7.	Техническая сложность объекта	Технически сложный объект I (повышенного) уровня ответственности
8.	Вид строительства	Новое

№ п/п	Перечень основных требований и данных	Основные данные и требования
1.	2.	3.
9.	Стадийность проектирования.	Технико-экономическое обоснование (ТЭО), в составе корректировки генерального плана.
10	Основные показатели объекта проектирования	Тип аэропорта - гражданский Класс аэропорта – III / IV, уточнить при разработке ТЭО, с возможностью перспективного развития. Расчетный тип воздушного судна-см.п.18 Тип покрытия – цементобетон. Пассажиропоток – 1000 чел/час Интенсивность воздушного движения – 5 взлетно-посадочных операций в час; ВПП должна быть предназначена для точного захода на посадку по II категории с обоих курсов посадки
11	Техническое обследование и инженерные изыскания	Выполнить выбор площадок для строительства нового аэропорта. Выполнить инженерные изыскания после выбора площадки размещения проектируемого объекта. Инженерно-геодезические изыскания выполнить в системе координат WGS 84, в балтийской системе высот, М 1:2000. Инженерно-геологические изыскания выполнить в достаточном объеме для разработки технико-экономического обоснования Данное ТЭО не рассматривает техническое обследование существующего аэропорта г. Актобе на предмет дальнейшей эксплуатации.
12	Требования по вариантной разработке	Для определения оптимального варианта разработать два варианта концептуального и генерального планов в целях проведения сравнительных анализов • Строительство нового аэропорта Актобе.
13	Состав технико-экономического обоснования	- исходные данные; - введение; - маркетинговый раздел; - мощность предприятия; - обеспечение предприятия ресурсами; - основные технико-технологические решения; - место размещения предприятия; - основные архитектурно-строительные решения; - транспорт; - инженерные системы; - оценка воздействия на окружающую среду; - институциональный раздел;

№ п/п	Перечень основных требований и данных	Основные данные и требования
1.	2.	3.
		- финансовый анализ; - экономическая эффективность инвестиций; - социальный раздел; - технико-экономические показатели; - общие выводы; - приложения.
14	Требования к архитектурно-планировочным, конструктивным и инженерным решениям	В ТЭО представить план размещения сооружений, оборудования, инженерных сетей. На генеральном плане и схеме инженерных сетей указать основные функциональные зоны объекта проектирования, привести площади. На генеральном плане размещения объектов аэропортового комплекса предусмотреть размещение аварийно-спасательной станции с учетом обеспечения прибытия аварийного транспорта в течении не более 3-х минут.
15	Требования к охране окружающей среды	• Разработать проект «Предварительной оценки воздействия на окружающую среду» (далее ПредОВОС); • Провести все необходимые процедуры согласования ПредОВОС в контрольных и надзорных органах; • При необходимости провести общественные слушания.
16	Требования к разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению ЧС	Разработать раздел в соответствии с Законодательными и нормативными документами, действующими на территории РК. Проектные решения должны соответствовать нормам в области защиты персонала предприятия при чрезвычайных ситуациях, требованиям технологических регламентов в сфере промышленной безопасности и техническим условиям, выданным Департаментом по ЧС.
17	Особые условия строительства	• При выборе площадки строительства нового аэропорта учесть близость городских застроек, произвести оценку высотных препятствий в районе аэродрома; • При разработке технических решений предусмотреть дополнительную территорию для дальнейшего перспективного развития аэропорта.
18	Основные технико-экономические показатели объекта	• Предполагаемые к использованию на аэродроме «Актобе» типы воздушных судов: o Ил 96 o Boeing 777-200/300/300ER o Airbus 340-500/600 o В 767-300ER и классом ниже o Вертолеты Ми-8 Класс аэропорта III / IV уточнить при разработке ТЭО.

№ п/п	Перечень основных требований и данных	Основные данные и требования
1.	2.	3.
		• Покрытие взлетно-посадочной полосы – цементобетон • Покрытие рулежных дорожек – цементобетон • Покрытие мест стоянок воздушных судов – цементобетон • Класс аэродрома – А (по НГЭА ГА РК) • Искусственная взлетно-посадочная полоса– 4Е (кодовое обозначение по ИКАО) • Предусмотреть перрон с местами стоянок ВС гражданского назначения в количестве не менее – 7 • Предусмотреть магистральную рулежную дорожку • Предусмотреть соединительные и вспомогательные рулежные дорожки между магистральной рулежной дорожкой и гражданским сектором аэродрома (количество определить при разработке ТЭО); • Предусмотреть водосточно-дренажную сеть; • Очистные сооружения поверхностного стока; • Карго терминал. Предусмотреть грузовой терминал для выполнения транспортных и логистических операций по приему, погрузке-разгрузке, сортировке и временному хранению грузов, а также осуществления коммерческого обслуживания грузовладельцев, перевозчиков и логистических посредников. • Здание командно-диспетчерского пункта (КДП) • Автоматизированный приемо-передающий радиоцентр • Внутриаэропортовая радиосвязь • Система точного времени • Система коммутации речевых сообщений • Комплекс средств автоматизации планирования воздушного движения • Радиотехнические, радиомаячные, метеорологические и визуальные объекты для управления воздушным движением и обеспечения полетов по II категории точности захода на посадку с обоих курсов • Предусмотреть установку в помещениях КДП на рабочих местах работников АМСГ (авиационная метеорологическая станция гражданская) и диспетчеров службы УВД (управление воздушным движением) средствами сбора, обработки, отображения и предоставления метеорологический информации; • Предусмотреть установку комплексной радиометрической аэродромной метеорологической станции • Аэровокзал на 1000 пасс/час для обслуживания внутренних и международных рейсов • Ангарный комплекс для обслуживания легкомоторных самолетов типа Boeing BBJ (тип ВС согласовать с Заказчиком при разработке ТЭО)

№ п/п	Перечень основных требований и данных	Основные данные и требования
1.	2.	3.
		• Производственные, складские административно-служебные цеха и помещения для инженерно-авиационной службы аэропортового комплекса • Ангарный комплекс с приангарной площадкой для размещения вертолетов в количестве – 4 шт. – тип МИ-8. • Административно-служебное здание с узлом связи на 100 человек • Противорадиационные укрытия • Производственно-техническая база службы спецтранспорта и аэродромной службы • Площадка для обработки воздушных судов (ВС) противообледенительной жидкостью со сбором отработанной ПОЖ в отдельную емкость для вывоза на утилизацию • Резервуарный парк хранения противообледенительной жидкости (ПОЖ) • Нефтебаза для хранения нефтепродуктов, расходный склад ГСМ. • Автозаправочная станция заправки автомобильного транспорта • Центральная заправочная станция для заправки воздушных судов • Склад хранения и выдачи масел, смазок, специальных жидкостей • Контрольно-пропускной пункт • Периметральное ограждение с освещением и видеонаблюдением • Сети водоснабжение • Канализационная насосная станция для хозбытовых и ливневых стоков, сети канализации • Газовая котельная, газоснабжение, газовые сети • Тепловые сети • Сети и системы электроснабжения по 1 категории • Объекты орнитологического обеспечения безопасности полетов • Пожарные водоемы (количество и объем определить проектированием) • Объекты электросветотехнического обеспечения полетов (ЭСТОП), в том числе светосигнальное оборудование (ССО) взлетно-посадочной полосы и рулежных дорожек по II категории точного захода на посадку с обоих курсов взлета-посадки по схеме ОВИ-II по центральному ряду с углубленными огнями осевыми и зоны приземления на ВПП, углубленными осевыми огнями рулежных дорожек, освещения перронов и мест стоянок воздушных судов,

№ п/п	Перечень основных требований и данных	Основные данные и требования
1.	2.	3.
		трансформаторные подстанции, внешние и внутренние сети электроснабжения • Объекты электроснабжения по 1 категории электроснабжения, в том числе для обеспечения электроснабжения потребителей по особой группе первой категории • Дизельная электростанция • Наружное освещение • Аварийно-спасательная станция. Требуемое количество техники определить при разработке ТЭО • Предусмотреть автомобильные внутриаэродромные дороги • Слаботочные сети o Телефонизация o Сети связи и передачи данных o Структурированная кабельная система o Громкоговорящая диспетчерская связь o Пожарная сигнализация o СКУД o Видеонаблюдение • Подъездная автомобильная дорога • Благоустройство территории o Автостоянка для на привокзальной площади на 300 автомашин o Озеленение привокзальной площади o Малые архитектурные формы (скамейки, фонтаны, др.) o Асфальтирование, бетонирование, тротуарная плитка (указать на генеральном плане) • При разработке ТЭО учесть потребности маломобильной части пассажиров • Железнодорожный путь от существующей промышленной зоны до участка проектируемого нового аэропорта «Актобе». • При необходимости предусмотреть строительство других объектов, не вошедших в данный перечень, но требующихся по нормам эксплуатации аэропортов.
19	Энергоснабжение	Выполнить анализ существующих систем энергоснабжения Рассмотреть возможность использования существующих систем электроснабжения в районе строительства
20	Автоматизация технологических процессов	Проектные решения по автоматизации и диспетчеризации инженерных систем выполнить в соответствии с техническими требованиями на проектирование, действующими нормативными документами и стандартами

№ п/п	Перечень основных требований и данных	Основные данные и требования
1.	2.	3.
21	Требования к сметной документации	Сметную документацию разработать в установленном порядке в соответствии с «Инструкцией о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство» (СН РК 1.02-03-2011) и «Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (СН РК 8.02-02-2002) в ценах 2022г. Сметную документацию выполнить ресурсным методом с выделением очередей строительства. Сметную документацию выполнить с использованием аналогов введенных в эксплуатацию объектов.
22	Эффективность инвестиций	Для выбранного варианта строительства, согласованного с Заказчиком, разработать финансовую модель. При помощи финансовых моделей произвести расчеты основных технико-экономических показателей проекта (NPV, DPBP, IRR и т.д.) на основании сценарных условий и схем финансирования Заказчика. Механизм возврата инвестиций в строительство предоставляет Заказчик. Произвести оценку рисков по следующим основным показателям: • Увеличение стоимости строительства; • Увеличение срока строительства; • Увеличение затрат, связанных с эксплуатацией.
23	Выделение этапов	Выделение этапов проектирования (при необходимости) будет уточнено по результатам согласования принципиальной схемы генерального плана
24	Предполагаемое начало строительства	В рамках разработки ТЭО и принятых очередей строительства или пусковых комплексов выполнить расчеты продолжительности строительства по Объекту. Совместно с Заказчиком выполнить График реализации, распределение этапов выполнения проекта по Объекту, с согласованием срока начала строительства. Заказчик предоставляет срок начала строительства по Объекту.
25	Законодательная методическая и нормативная основа	1. Выполнить ТЭО в соответствии с действующими законодательно-правовыми актами и техническими нормативными документами Республики Казахстан. 2. Учитывать соответствующие разделы действующих и разрабатываемых градостроительных и инфраструктурных проектов. 3. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 5 декабря 2014 года № 129 «Об утверждении

№ п/п	Перечень основных требований и данных	Основные данные и требования
1.	2.	3.
		Правил разработки или корректировки, проведения необходимых экспертиз инвестиционного предложения государственного инвестиционного проекта, а также планирования, рассмотрения, отбора, мониторинга и оценки реализации бюджетных инвестиций и определения целесообразности бюджетного кредитования».
26	Требования к экспертизе проекта и к комплектности проектной документации	1. Все технические решения согласовать с Заказчиком. 2. ТЭО согласовать в надзорных и контролирующих органах РК. 3. Оплату за прохождение государственной экспертизы осуществляет Заказчик. 4. Проектная организация – автор проекта обязан обеспечить сопровождение проекта в государственной экспертизе. 5. Заказчик совместно с Генеральным проектировщиком обязан получить положительное заключение государственной экспертизы технико-экономического обоснования. 6. Проект считается завершенным после получения Заказчиком положительного заключения государственной экспертизы и после предоставления проектной организацией 4 экземпляров на бумажном носителе и 2 электронных версий по акту приема-передачи выполненных работ (накладная).
27	Порядок сдачи работ	1. Количество передаваемых Заказчику (после проведения экспертизы) экземпляров оформленного ТЭО на бумажном носителе – 4 (четыре) экземпляра; 2. В электронном виде (сформированном согласно требованиям проведения экспертизы) – 2 (два) экземпляра, окончательный вариант после экспертизы – 2 экз. в формате PDF.
28	Дополнительные указания	Задание на разработку разделов технико-экономического обоснования в процессе проектирования может быть уточнено и дополнено. Дополнительные работы оформляются путём заключения дополнительного соглашения.

СОГЛАСОВАНО:

Представитель аэропорта г. Актобе

Директор

_____ --

«___» _____ 2022 год

М.П

1. Согласование места размещения

1.1. Акимат Алгинского района Постановление о предоставлении земельного участка №189 от 27.07.2023 г.

АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫ
АЛҒА АУДАНЫНЫҢ
ӘКІМДІГІ
ҚАУЛЫСЫ

АКТЮБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ
АКИМАТ
АЛГИНСКОГО РАЙОНА
ПОСТАНОВЛЕНИЕ

2023 жыл «27» шілде № 185 «____» _____ 2023 год
Алға қаласы город Алга

«Ақтөбе облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» мемлекеттік мекемесіне жер учаскесін беру туралы

Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 20 маусымдағы № 442-II «Жер Кодексінің» 17, 36, 43, 150 баптарын, Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 23 қаңтардағы №148-II «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» Заңының 31, 37 баптарын басшылыққа ала отырып, Алға аудандық жер комиссиясы отырысының 2023 жылғы 21 шілдедегі №15 хаттамасындағы шешімінің оң қортындысы негізінде, «Ақтөбе облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ-нің хатына орай, Алға ауданының әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. «Ақтөбе облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» мемлекеттік мекемесіне, Алға ауданы, Қарағаш ауылдық округі, Нұрбұлақ ауылынан солтүстікке қарай Сазды және Тамды өзендерінің арасында, Сазды ауылынан шығысқа қарай 5 шақырым жерде орналасатын «Ақтөбе қаласындағы жаңа әуежай құрылысы» жобасына техникалық экономикалық негіздеме және жобалық сметалық құжаттарын әзірлеу кезеңіне, жалпы көлемі: 660,98 гектар құрайтын жер учаскесі уақытша өтеусіз ұзақ мерзімді (5 жыл) жер пайдалану құқығымен берілсін.
2. «Алға аудандық ауыл шаруашылығы, жер қатынастары және кәсіпкерлік бөлімі» мемлекеттік мекемесі жер есебі құжаттарына өзгертулер енгізілсін,
3. Осы қаулының орындалуын бақылау, Алға ауданы әкімінің орынбасары А.Бошановқа жүктелсін.

Жер учаскесінің бөлінуі немесе бөлінбеуі: бөлінеді
Жер санаты: ауыл шаруашылық жерлері

Аудан әкімі **Н.Ержанов**

2023 ЖЫЛҒЫ 21 шілдедегі АЛҒА АУДАНДЫҚ ЖЕР КОМИССИЯСЫ ОТЫРЫСЫНЫҢ №15 ХАТТАМАСЫНЫҢ ҚОРЫТЫНДЫСЫНАН
КӨШІРМЕ

"21" 07 2023 жыл

Комиссия отырысына түскен өтініш мәліметі:
Өтініш иесі: «Ақтөбе облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ
Мекен-жайы: Ақтөбе қаласы
Өтініш мазмұны: «Ақтөбе облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ-нің, Алға ауданы, Нұрбұлақ ауылынан солтүстікке қарай Сазды және Тамды өзендерінің арасында, Сазды ауылынан шығысқа қарай 5 шақырым жерде орналасқан «Нұрбұлақ-1»алаңынан, «Ақтөбе қаласындағы жаңа әуежай құрылысы» жобасына техникалық-экономикалық негіздеме әзірлеу кезеңіне, жалпы алаңы 660,98 га жер учаскесін уақытша өтеусіз 5 (бес) жыл мерзімге беру туралы хаты.

Комиссия қорытындысы:

Алға аудандық жер комиссиясы Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 20 маусымдағы № 442- II Жер Кодексінің 43 бабын басшылыққа ала берілген құжаттарды қарап, комиссия мүшелерінің келісіміне сәйкес қорытынды жасады:

«Ақтөбе облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ-не, ҚР Жер кодексінің 17, 36, 43, 150 баптарын бысшылыққа ала отырып, Алға ауданы, Нұрбұлақ ауылынан солтүстікке қарай Сазды және Тамды өзендерінің арасында, Сазды ауылынан шығысқа қарай 5 шақырым жерде орналасқан «Нұрбұлақ-1»алаңынан, «Ақтөбе қаласындағы жаңа әуежай құрылысы» жобасына техникалық-экономикалық негіздеме әзірлеу кезеңіне, жалпы алаңы 660,98 га жер учаскесін уақытша өтеусіз 5 (бес) жыл мерзімге беру келісілді.

Хаттама көшірмесін растаймын:
"Ақтөбе облысы Алға аудандық
ауыл шаруашылығы, жер қатынастары
және кәсіпкерлік бөлімі" ММ басшысы
М.Идрисов

Орындаушы: комиссия хатшысы А.Салиев
тел: 4-10-37

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
«ҚАЗГИДРОМЕТ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ АҚТӨБЕ
ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ» ПО
АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

030003, Ақтөбе қаласы, Авиақалашық 14В
тел: 8(7132) 22-83-58, 22-54-29
факс: 8(7132) 22-72-41, info akt@meteo.kz

030003, г. Актобе, Авиагородок 14В
тел: 8(7132) 22-83-58, 22-54-29
факс: 8(7172) 22-72-41, info akt@meteo.kz

21-01-18/392

25.07.2023

Директору проектно –
градостроительной фирмы
ТОО «Урбостиль»
Нысанбаевой Л.В.

На Ваш письменный запрос за исх.№ 253 от 21.07.2023 года:

Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» по Актюбинской области Министерства Экологии и природных ресурсов Республики Казахстан сообщает о том, что информация о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, за исключением г.Актобе, по районам Актюбинской области не выдаются в связи с отсутствием стационарных постов наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха.

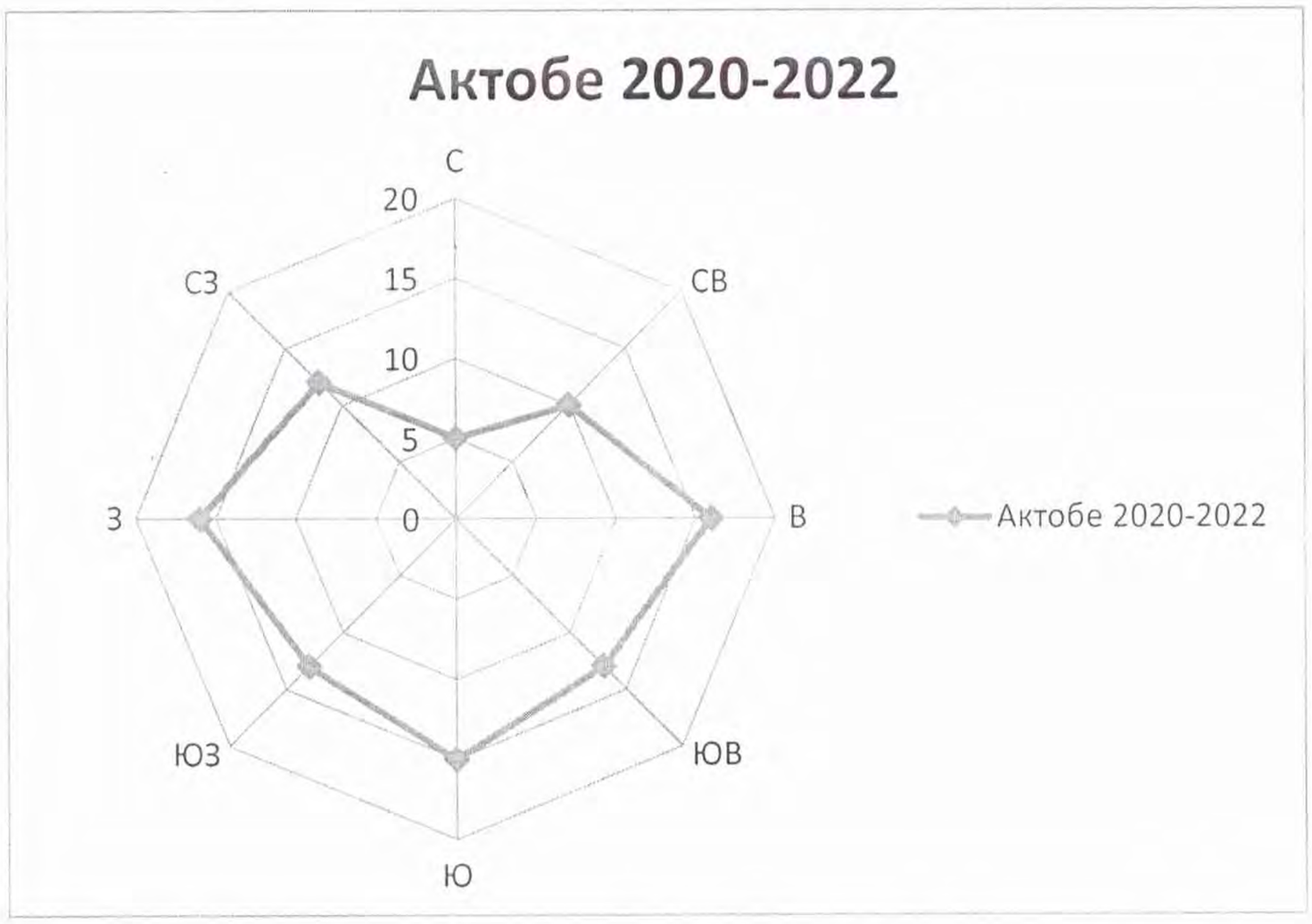
Директор **Саймова А.А.**

Исп.: Картпанбетов Д.Г.
Тел.: 8(7132) 22-85-72

https://seddoc.kazhydromet.kz/52zIUY

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), САЙМОВА АЙГУЛ, Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Актюбинской области, BIN120841016597

Станция	Период	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Актобе	2020-2022	5	10	16	13	15	13	16	12



Қазақстан Республикасы
Экология, геология және
табиғи ресурстар министрлігінің
«Қазгидромет» шаруашылық
жүргізу құқығындағы республикалық
мемлекеттік кәсіпорнының
Ақтөбе облысы бойынша филиалы
Шығыс № 21-01-18/393
«25» 07 2023 ж.

Директору
проектно-градостроительной фирмы
ТОО "Уборстиль"
Л.Нысанбаеву

С П Р А В К А

На Ваш запрос № 253 от 21.07.2023 года, предоставляем метеорологические сведения о максимальной и средней скорости ветра, о повторяемости направлений ветра(%) и график "Розы ветров" за 2020 - 2022 гг.. по г. Актобе.

Данные предоставлены по метеостанции Актобе

Год	макс. скорость ветра	штиль (число случаев)	средн. скорость ветра	Повторяемость направлений в процентах (П) и средняя скорость(С) по румбам															
				С		СВ		В		ЮВ		Ю		ЮЗ		З		СЗ	
				П	С	П	С	П	С	П	С	П	С	П	С	П	С	П	С
2020	22 м/с	199	2,1	4	2,4	7	1,8	14	2,0	13	1,9	14	2,7	16	2,6	19	2,6	13	2,2
2021	23 м/с	185	2,1	6	2,2	10	2,8	18	2,1	12	2	17	2,6	10	2,5	15	2,2	12	2,3
2022	18 м/с	203	2,0	5	1,3	13	1,4	17	2	13	1,6	14	2,1	12	2,6	15	2,3	11	1,7

Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца, гр.С в 2022 г. 30,2°С
Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца, гр.С в 2022 г. -13,9
Скорость ветра, повторяемость превышения, которого составляет 5% в 2022 г. 8 м/с
Годовое количечство осадков за 2022 г. 455,4 мм.

Директор филиала РГП "Казгидромет"
по Актюбинской области **А.Саймова**

исп. Базарбаева С.
тел.8(7132)22-85-70
oam_akt@meteo.kz

2.3. ТУ ТОО «Энергосистема» №297/51т от 03.04.2022 (электроснабжение).

АКТӨБЕ ОБЛЫСЫНЫҢ АЙМАҚТЫҚ ЭЛЕКТРЖҮЙЕЛІК КОМПАНИЯСЫ
ТОО „ЭНЕРГОСИСТЕМА"
РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
на подключение
к электрическим сетям

ТУ № 297/51т от 20.02.2023г.
На вх. №80 от 14.02.2023г.

Руководителю ГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области»
Алдиярову Н.
г. Актобе, ул. Абилкайыр хана 40
тел.: 8-7132-54-84-58

(подпись)
«03» 04 2023г.

Технические условия на подключение к сетям электроснабжения

Полное наименование объекта электроснабжения: «Строительство нового аэропорта в г. Актобе» в п. Нурбулак, Алгинского района, Актюбинской области

Необходимость выдачи технических условий: на постоянной основе

Заявленная мощность (кВт): **10680**

Уровень напряжения (кВ): 110

Категория надежности электроснабжения: II

Перечень субпотребителей и характеристики их электроустановок: -

Характер нагрузки: трехфазный

Характер потребления электроэнергии: постоянный

При наличии ранее существующих сетей (при необходимости) произвести их вынос с территорий застройки

Объем работ по выносу сетей (при необходимости) учесть при проектировании

Заказчик обеспечивает:

Выполнение проекта внешнего и внутреннего электроснабжения в соответствие Правилами устройства электроустановок, утвержденными приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 230 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10851) (далее – Правила устройства электроустановок), нормативными техническими документами в области электроэнергетики, утвержденными приказом исполняющего обязанности Министра энергетики Республики Казахстан от 6 января 2017 года № 2 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 15045) (далее – нормативные технические документы);

выполнение монтажных работ лицензированной организацией согласно Правилам устройства электроустановок и нормативным техническим документам;

оформление протокола испытания оборудования и актов выполненных работ.

Подключение объекта к сетям энергопередающей организации производится после выполнения требования настоящих технических условий в полном объеме.

При этом, превышение мощности свыше указанного в технических условиях **не допускается.**

Граница раздела балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности с энергопередающей организацией:

030007, Ақтөбе қаласы, 312 атқыштар дивизиясы даңғылы, 42 030007, г. Актобе, пр-т 312 Стрелковой дивизии, 42

АКТӨБЕ ОБЛЫСЫНЫҢ АЙМАҚТЫҚ ЭЛЕКТРЖҮЙЕЛІК КОМПАНИЯСЫ
ТОО "ЭНЕРГОСИСТЕМА"
РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОСЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
на подключение к электрическим сетям

1) Произвести расчеты планируемого потребления реактивной мощности при полном объеме потребления заявленной мощности на проектируемой технологической подстанций 110/10(6)кВ;

2) При повышении предельно-допустимых значений коэффициента потребления реактивной мощности в часы наибольших суточных нагрузок в сети 110кВ предусмотреть установку автоматически регулирующего компенсирующего устройства на проектируемой подстанции 110/10(6)кВ.

3) Выполнить расчет уровней напряжения в сети 110кВ от ПС-110/10кВ «ПОШ» до конечных точек с учетом отключенных и включенных компенсирующих устройств реактивной мощности.

Срок действия технических условий соответствует нормативным срокам проектирования и строительства.

Содержание «Схемы внешнего электроснабжения потребителя» приведено в приложении к настоящей типовой форме (для потребителей с заявленной мощностью более 5МВт).

И. о. генерального директора **М. Е. Амангалиев**

Исп: Нурлибаева К.Д.
ПТС тел. 953-432

030007, Ақтөбе қаласы, 312 атқыштар дивизиясы даңғылы, 42
030007, г. Актобе, пр-т 312 Стрелковой дивизии, 42

2.5. ТУ АО «Aqtobe su-energy group» - ТУ №396, исх.№03/5849 от 11.08.2023г. (водоснабжение и канализация).

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
«AQTOBE SU-ENERGY GROUP»
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ

AQTOBE SU-ENERGY GROUP

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«AQTOBE SU-ENERGY GROUP»

Ақтөбе қаласы, Сәнкібай батыр даңғылы,12"Б"
БСН: 931240000052
Тел./факс:8(7132) 55-81-73, 54-96-32
E-mail: office@aqtobesuenergy.kz
https://aqtobesuenergy.kz/

г.Актобе, проспект Санкибай батыра,12"Б"
БИН: 931240000052
Тел./факс:8(7132) 55-81-73, 54-96-32
E-mail: office@aqtobesuenergy.kz
https://aqtobesuenergy.kz/

На Ваш исх. №01-2-5/1644 от 08.08.2023 года

Акционерлік қоғам
«Aqtobe su-energy group»
Акционерное общество
Шығыс
Исходящий № 03/5849
«11» 08 2023 ж./г.

Руководителю
ГУ «Управление строительства,
архитектуры и градостроительства
Актюбинской области»
Алдиярову Н.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА ПОДКЛЮЧЕНИЕ
К ГОРОДСКИМ СЕТЯМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

№ 396 от «11» 08 2023 г.

Полное наименование и адрес объекта (проектируемого, действующего, реконструируемого): ***«Строительство нового аэропорта в г. Актобе»».***

Назначение объекта: *строительство аэропорта*

1. Водоснабжение

1.1. Потребность в воде:
питьевого качества 920,4 $м^3$/сутки
в том числе:
1) на хозяйственно-питьевые нужды - $м^3$/сутки
2) на производственные нужды - $м^3$/сутки технической $м^3$/сутки
в том числе:
3) на производственные нужды - $м^3$/сутки
4) на полив - $м^3$/сутки

1.2. Потребный расход на пожаротушение: 80,0 л/сек (наружное), 20,8 л/сек (внутреннее).

1.3. В связи с отсутствием сетей водоснабжения в данном районе необходимо произвести гидрогеологических изысканий месторождения подземных вод питьевого качества.

1.4. На основании заключения гидрогеологов выполнить бурение скважин с обвязкой технологических трубопроводов, установкой насосного оборудования и приборов учета воды. Предусмотреть обеззараживание питьевой воды.

На скважинах предусмотреть установку энергосберегающего насосного оборудования. Предусмотреть установку приборов учета воды с информационно-измерительными системами и возможностью дистанционного снятия показаний.

1.5. Выполнить строительство зон санитарной охраны 1,2,3 поясов проектируемого водозабора в соответствии с требованиями СНиП и СанП.

1.6. Выполнить разработку проекта эксплуатации проектируемого водозабора и зон санитарной охраны водозабора и насосной станции.

1.7. Получение разрешения на специальное водопользование в Республике Казахстан.

1.8. При проектировании предусмотреть применение труб из долговечных материалов, устройство колодцев диаметром не менее 1500 мм с установкой лестниц.

1.9. На основных колодцах и гидрантах предусмотреть унифицированные знаки. Согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям водоводы и магистральные водопроводы обозначаются специальными знаками в виде столбиков.

1.10. Запорную арматуру принять упруго-запирающуюся клиновую с корпусом из ЧШГ с гладким проходным каналом с высококачественным антикоррозийным покрытием с использованием системы эпоксидного покрытия в кипящем слое, клин обрезиненный для холодной воды, шпиндель из нержавеющей стали с накатанной резьбой, болты крышки с полной защитой от коррозии с гарантированным сроком эксплуатации не менее 10 лет от завода изготовителя.

1.11. Перед пуском водопровода в эксплуатацию произвести гидравлическое испытание, промывку и дезинфекцию трубопровода с составлением актов.

1.12. Проектные, строительно-монтажные и пусконаладочные работы должны производиться специализированными организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности.

1.13. После окончания строительства предоставить исполнительно-техническую документацию на объект.

2. Водоотведение

2.1. Общее количество сточных вод 827,5 $м^3$/сутки, в том числе:

1) фекальных 827,5 $м^3$/сутки

2) производственно-загрязненных - $м^3$/сутки

3) условно-чистых - $м^3$/сутки, сбрасываемых в систему водоотведения населенного пункта.

2.2. Качественный состав и характеристика производственных сточных вод (концентрации загрязняющих веществ, РН, концентрация кислот, щелочей, взрывчатых, воспламеняющихся радиоактивных веществ и других в соответствии с перечнем утвержденного предельно-допустимого сброса очищенных сточных вод в водный объект).

2.3. При необходимости перед началом строительства произвести вынос существующих сетей канализации из-под пятна застройки на расстояние не менее 3м от стены здания. Произвести переключение существующих потребителей к вновь построенным сетям канализации.

2.4. Обеспечить охранную зону сетей канализации, которая при подземной прокладке трассы канализации составляет 3м, а для напорной канализации – 5м в обе стороны от стенок трубопровода сетей канализации.

2.5. В пределах охранной зоны не разрешается производить строительные, монтажные и земельные работы любых объектов и сооружений, осуществлять погрузочно-разгрузочные работы, устраивать различного рода площадки, стоянки автотранспорта, складировать разные материалы, сооружать ограждения и заборы.

2.6. Обеспечить проезд и свободный доступ для обслуживания, эксплуатации ремонта трубопроводов водопроводных и канализационных сетей. Возмещение ущерба при повреждении сетей и их конструкций по вине организаций, должностных, юридических и физических лиц производиться в полном объеме за их счет. В охранной зоне сетей нельзя устанавливать стационарные сооружения, высаживать деревья и кустарники, производить земляные работы без согласования с организацией по водоснабжению и (или) водоотведению.

2.7. ***Выполнить строительство самотечной канализации проектируемого объекта с последующим подключением к проектируемым внеплощадочным канализационным сетям микрорайона «Батыс-3» согласно проекта Пр.К. «Актюбгражданпроект». Точку подключения необходимо согласовать с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Актобе».***

Примечание: *Подключение к сетям канализации микрорайона Батыс-3 будет возможно после реализации проекта «Строительство внеплощадочных сетей канализации многоэтажной застройки жилого массива «AKTOBECITY» (Батыс-3) г. Актобе».*

2.8. Проектирование и строительство самотечной канализации методом горизонтально-направленного бурения не допускается.

2.9. Для станций технического обслуживания, автомойки установить локальную очистку от взвешенных веществ и нефтепродуктов промышленного изготовления. Установить контрольный колодец для отбора проб.

2.10. Для кафе, ресторанов и объектов общественного питания установить жироуловитель промышленного изготовления, контрольный колодец для отбора проб.

2.11. При устройстве санитарных приборов, борта которых расположены ниже уровня люка ближайшего смотрового колодца, сброс стоков произвести отдельным выпуском с устройством задвижки с электроприводом.

2.12. Применить ножевые (шиберные) задвижки: корпус из чугуна шарографидного с нанесением полимерного эпоксидного покрытия толщиной 250 мкм с уплотнением из вулканизированного эластомера NBR со стальным сердечником; ходовая гайка из латуни; шпиндель, и соединительные элементы, диск задвижки из нержавеющей стали; профиль поперечного уплотнения из эластомера с вложенными направляющими из полимертетрафторэтилена и порошковой бронзы для очистки диска задвижки; двухсторонняя герметичность, с гарантированным сроком эксплуатации не менее года от завода изготовителя.

2.13. При необходимости строительства канализационной насосной станции (далее – КНС) технические условия запросить дополнительно. Проект КНС согласовать с организацией по водоснабжению и (или) водоотведению.

2.14. По завершению строительства до врезки в городскую сеть канализации произвести гидравлическое испытание и промывку, пролив трубопровода с последующей телеинспекцией проводимой лабораторией организации по водоснабжению и (или) водоотведению.

2.15. Подключение к коллекторам и уличным сетям произвести по шелыгам труб в присутствии представителя организации по водоснабжению и (или) водоотведению.

2.16. Устройство перепадных колодцев предусмотреть до врезки в магистральные сети.

2.17. Качество сбрасываемых сточных вод по химическому и органическому составу должно соответствовать требованиям Правил приема сточных вод в системы водоотведения населенных пунктов, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 июля 2015 года № 546 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 11932).

2.18. В случае несоответствия концентрации стоков нормам допустимой концентрации вредных веществ предусмотреть локальную очистку стоков. Состав очистных сооружений согласовать дополнительно.

2.19. Заключить договор на водоотведение.

2.20. Рабочий проект наружных сетей водопровода и канализации предоставить в АО «Aqtobe su-energy group».

Срок действия технических условий соответствует нормативным срокам проектирования и строительства.

Генеральный директор
АО «Aqtobe su-energy group» — **Е. Блиев**

Главный инженер
по водоснабжению и водоотведению
АО «Aqtobe su-energy group» — **Боранкулов А.К**

Начальник ПТО — **Муханова А.К.**

Исп. ПТО, Оспанова С.А.
Тел. 55-81-74.

2.6. Письмо АО «Aqtobe su-energy group» - исх.№03/5245 от 18.07.2023г. (по водоснабжению и канализации).

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ

«AQTOBE SU-ENERGY GROUP»
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«AQTOBE SU-ENERGY GROUP»

030012, Ақтөбе қаласы, Сәнкібай батыр даңғылы,12"Б"
СТН: 061800012480
БСН: 931240000052
ЖСК: KZ52998MTB0000527702
"First Heartland Jysan Bank"АҚ Ақтөбе қ.
БСК: TSESKZKA
Кбе: 16
Тел./факс:8(7132) 55-81-73, 54-96-32
E-mail:office@aqtobesuenergy.kz

030012, г.Актобе, проспект Санкибай батыра,12"Б"
РНН: 061800012480
БИН: 931240000052
ИИК: KZ52998MTB0000527702
г.Актобе АО "First Heartland Jysan Bank"
БИК: TSESKZKA
Кбе: 16
Тел./факс:8(7132) 55-81-73, 54-96-32
E-mail: office@aqtobesuenergy.kz

На Ваш исх. №48 от 14.07.2023 года

«Aqtobe su-energy group»
Акционерное общество
Шығыс Исходящий № 03/5245
«18» 07 2023 ж./г.

И.о. руководителя
ГУ «Управление строительства,
архитектуры и градостроительства
Актюбинской области»
Алимбаеву А.

Для рассмотрения Вашего письма по объекту *«Строительство нового аэропорта в г. Актобе»* АО «Aqtobe su-energy group» просит предоставить пакет материалов согласно «Правилам осуществления деятельности субъектами естественных монополий», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 13 августа 2019 года №73.

В связи с непредставлением необходимых материалов АО «Aqtobe su-energy group» оставляет Ваше заявление без рассмотрения и возвращает для доработки.

По вопросу подключения проектируемого объекта к сетям водоснабжения и водоотведения АО «Aqtobe su-energy group» сообщает следующее.

Указанный объект по месту расположения относится к Алгинскому району. В указанном районе централизованные сети водоснабжения и канализации АО «Aqtobe su-energy group» отсутствуют. Ближайшими сетями водоснабжения является существующая НС п. Сазда-2.

Объект: *«Строительство внеплощадочных и внутриквартальных сетей водоснабжения в районе новостроек п. Сазда (Бауырластар-1,2) в г. Актобе»* введен в эксплуатацию в 2015 году. В соответствии с рабочим проектом количество потребителей должно было составлять 3800 человек с расчетным суточным водопотреблением 802 м^3/сут. Однако на настоящее время количество водопотребителей составляет порядка 7900 человек с суточным расходом воды свыше 1000 м^3/сут. В связи с этим, наблюдается острая нехватка питьевой воды.

Существующие 4 скважины работают в круглосуточном режиме, но в летний период года воды поселкам не хватает, что создает большое количество жалоб от населения.

В части водоотведения сообщаем, что подключение к КНС-24 будет возможно при условии проведения работ по реконструкции и модернизации КНС-24, а также по замене напорного коллектора д-300мм от колодца гасителя до КНС-13 с увеличением диаметра до 600 мм и напорного коллектора д-200мм от КНС-24 до колодца гасителя с увеличением диаметра до 300 мм.

Главный инженер
по водоснабжению и водоотведению
АО «Aqtobe su-energy group»

Боранкулов А.К

Қазақстан Республикасы
«Ақтөбе облысының құрылыс, сәулет және қала құрылысы басқармасы» мемлекеттік мекемесі
Кіріс № 915
«26» 07 2023 ж.

Исп. Нач. ПТО Муханова А.К.,
Инженер ПТО Оспанова С.А.
тел. 55-81-74

2.7. ТУ АО «КазТрансГазАймақ» №05-гор-2023-000001265 от 22.08.2022 г. (газоснабжение)

"ҚазТрансГаз Аймақ" акционерлік қоғамы Ақтөбе өндірістік филиалы

ҚазТрансГаз Аймақ

Акционерное общество "КазТрансГаз Аймак" Актюбинский производственный филиал

ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области"

22.08.2023 жылғы кіріс № 03-гор-2023-000001265

СЖТ-ны дайындау үшін
Газ тарату желілеріне қосуға
және жобалауға арналған
№03-гор-2023-000001265
ТЕХНИКАЛЫҚ ШАРТТЫЛЫҚТАРЫ

1.Нысанның атауы: "Ақтөбе қаласында жаңа әуежай салу" (жылыту үшін).
1.1. Мекен-жайы: Қазақстан Республикасы, Ақтөбе обл., Ақтөбе қ.
1.2. Орнататын газ қондырғылары:
Блок-модульдік қазандық БМҚ-30,0 Г/Ж-1дана.
Газ шығынының болжалды көлемі – 2400,0 м^3/сағ.

2.Қосылу нүктесі:

2.1.Қолданыстағы жер асты жоғары қысымды газ құбыры (жобалау кезінде нақты анықтау).

2.2.Қосу нүктесіндегі газ құбырының диаметрі – Дш 1220 мм.
2.3.Қосу нүктесіндегі газ қысымы – Р(жоба.)=12 кгс/см2, Р(жұм.)=8,0кгс/см2
2.4. Қосу нүктесіндегі газ құбырының диаметрі – Дш 315 мм.
2.5. Қосу нүктесіндегі газ қысымы – Р(жоба.)=6,0 кгс/см2, Р(жұм.)=5,2 кгс/см2

3.Жобада қарастырылсын:

3.1. Ø 1220 мм қосылу нүктесінде РДП-200В реттегіші бар ГРПШ-ны ПГБ-ға ауыстыруды көздеу;

3.2. Барлық қосылатын тұтынушыларды, сонымен қатар даму болашағын есепке ала отырып гидравликалық есеп орындау, есеп үшін табиғи газдың , Qp = 7600 Ккал/м³ тең жылу өткізгіш қабілеті қабылдансын.

3.3. Жоғарғы (0,6 МПа), орта және төменгі қысымды газ құбырларын төсеуді ҚР ҚН 4.03-01-2011, ҚР ЕЖ 4.03-101.2013, ҚР ҚНжҚ 3.01-01-2008, МҚЖ 4.03-103-2005 «Газбен жабдықтау жүйелері объектілерінің қауіпсіздігі жөніндегі талаптарына» сәйкес сигнал лентасын және мыс сымдарын төсей отырып, жеке меншік

ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области"

вх. № 03-гор-2023-000001265 от 22.08.2023 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
№03-гор-2023-000001265
на проектирование и подключение к газораспределительным сетям для подготовки АПЗ

1.Наименование объекта: «Строительство нового аэропорта в г.Актобе» (для отопления).
1.1. Адрес объекта: Республика Казахстан, Актюбинская обл., Актобе г.
1.2.Установка газового оборудования:
Блочно-модульная котельная БМК-30,0 Г/Ж-1 шт.
Предполагаемый объем расхода газа – 2400,0 м^3/час.

2.Точка подключения:

2.1.Существующий подземный газопровод высокого давления (конкретно определить при проектировании).

2.2.Диаметр газопровода в точке подключения – Ду 1220 мм.
2.3.Давление газа в точке подключения – Р(проект.)=12 кгс/см^2, Р(раб.)=8,0кгс/см^2
2.4. Диаметр газопровода в точке подключения – Ду 315 мм.
2.5. Давление газа в точке подключения – Р(проект.)=6,0 кгс/см^2, Р(раб.)=5,2кгс/см^2

3.Проектом предусмотреть:

3.1. предусмотреть замену ГРПШ на ПГБ с регулятором РДП-200В на точке подключения Ø 1220 мм;

3.2. Выполнение гидравлического расчета с учетом всех существующих, подключаемых потребителей, а также перспективы развития, для расчетов принять теплотворную способность природного газа Qp = 7 600 Ккал/м³.
3.3. Прокладку газопровода высокого (0,6 МПа), среднего и низкого давления выполнить вне территории частных владений, в подземном исполнении из полиэтиленовых труб, с прокладкой сигнальной ленты и медной проволоки в соответствии с «Требованиями по безопасности объектов систем

АО «КазТрансГаз Аймак»
ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

иелерінің аумағынан тыс жерлерде есептік диаметрмен жерасты жоғары қысымды полиэтилен құбырларынан жасалу.

3.4. ҚР «Газ және газбен жабдықтау» заңына сәйкес, газ қысымын төмендететін технологиялық құрылғыны жобалау кезінде аудан орталығының газ жүйесі мекемесінің диспетчерлік пунктіне деректер беретін бірыңғай түйін қарастыру қажет.

3.5.Автожолдан, көшеден өтетін жерлерде газ құбырларды ҚР ЕЖ 4.03-101.2013, МҚН 4.03-01-2003 мен ҚНЖЕ талаптарын сақтай отырып, жер асты орындаумен полиэтилен құбырлардың қабында төсеу.

3.6.Газ қысымын төмендету үшін жеке иелік аумақтарынан тыс, қызмет көрсету үшін қол жетімді жерлерде ШГРП/ШРП орнату.

3.7.МҚН 4.03-01-2003 мен ҚНжЕ талаптарына сәйкес ойып қосу орнынан бұрыста, ШГРП/ШРП-ға дейін және олардан кейін ажырату қондырғысы.

3.8.Жерүсті газ құбырын тоттанудан қорғанысын сары түске екі қабат сырлауымен орындау, болат газ құбырлардың бірыңғай желін полиэтилен газ құбырымен ауыстырып ажырату кезінде әрекеттегі жер асты газ құбырларын электрохимиялық тоттанудан қорғау тәсілі, ОФЖ орындау (жер асты болат газ құбыры МемСТ 9.602-2005 сәйкес) орындау.

3.9. МемСТ, ҚНмЕ және басқа нормативтік құжаттар талаптарына қатаң түрде сәйкес келетін құбырларды, материалдарды, жабдықтарды қолдану.

3.10. ҚР ҚН 4.03-01-2011, ҚР ЕЖ 4.03-101-2013 сәйкес жылыту құралдары орнатылған жайларда газдылық сигнализаторымен, авариялық газды ажырату жүйесін қарастыру.

3.11.Құрастыру жұмыстарын жобалауды және жүргізуді «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Заңы, ҚР ҚН 4.03-01-2011, ҚР ҚН 4.02-12-2002, ҚР ЕЖ 4.03-101.2013, МСН 4.03-01-2003, «Газбен жабдықтау жүйелерінің қауіпсіздігіне қойылатын талаптарға» сәйкес көрсетілген жұмыстарға лицензиялары бар ұйымдардың күшімен орындау.

3.12.«Газбен жабдықтау жүйелерінің

газоснабжения», СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101.2013, СниП РК 3.01-01-2008, МСП 4.03-103-2005.

3.4. При проектировании технологического устройства для снижения давления газа предусмотреть единый узел редуцирования с передачей данных на централизованый диспетчерский пункт газораспределительной организации, согласно Закона РК «О газе и газоснабжении»

3.5. При переходе через автодорогу, улицу газопроводы проложить в подземном исполнении, в футляре из полиэтиленовых труб, с соблюдением требований СП РК 4.03-101.2013, МСН 4.03-01-2003 и СНИП.

3.6. Для снижения давления газа – установку ШГРП/ШРП вне территории частных владений в доступном для обслуживания месте

3.7. Отключающее устройство на отводе у места врезки, до и после ШГРП/ШРП в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 и СНиП.

3.8. Защиту от коррозии надземного газопровода выполнить окраской в жёлтый цвет двумя слоями краски, способ защиты от электрохимической коррозии существующих подземных газопроводов при разрыве единой сети стальных газопроводов полиэтиленовым газопроводом, выполнить ИФС (подземного стального газопровода согласно ГОСТ 9.602-2005).

3.9. Применение труб, материалов, оборудования в строгом соответствии с требованиями ГОСТ, СНиП и других нормативных документов.

3.10.В помещениях, где установлены газоиспользующие оборудование предусмотреть систему аварийного отключения газа с сигнализатором загазованности в соответствии с СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013.

3.11. Проектирование и производство монтажных работ выполнить силами организации, имеющей лицензии на указанные работы в соответствии с «Требования по безопасности систем газоснабжения»; СН РК 4.02-12-2002, СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101.2013, МСН 4.03-01-2003, Закон «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республики Казахстан».

3.12. Монтаж газопровода, ШГРП/ШРП,

"ҚазТрансГаз Аймақ" акционерлік қоғамы Ақтөбе өндірістік филиалы

ҚазТрансГаз Аймақ

Акционерное общество "КазТрансГаз Аймак" Актюбинский производственный филиал

қауіпсіздігіне қойылатын талаптарға», ҚНжЕ, МҚН 4.03-01-2003 талаптарына сәйкес өнеркәсіптік кәсіпорындарды газдандыру, газ құбырларды құрастыру, газ жабдықтарын және жаңу өнімдерін бұрмаларды орнату.

3.13.Газды есепке алу аспабы ретінде ҚР Мемлекеттік тізіліміне енгізілген, келесі функцияларды атқаратын өлшеу құралдары мен басқа техникалық құралдарды қолдану қажет: қызмет көрсетуге қол жетімді, күн сәулесінің түсуінен және атмосфералық жауын-шашыннан қорғалған орында орналасқан газ тұтыну жабдығының қуаты есебімен аспаптардың жұмыс уақыты және газ шығыны, көлемі, температурасы, қысымы туралы ақпараттарды өлшеу, жинақтау, сақтау және көрсету;

3.14. МЕМСТ, «Газбен жабдықтау жүйелері объектілерінің қауіпсіздігі жөніндегі талаптарына» сәйкес газтұтыну жабдықтарын орнату.

3.15. Техникалық шарттылық жобаның және құрылыстың нормативтік ұзақтығының бүкіл мерзімі ішінде жарамды.

3.16. Объектіні қосу «Газ және газбен жабдықтау туралы», «Табиғи монополиялар туралы», «Сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» және «Жылжымайтын мүлікке құқықтарды мемлекеттік тіркеу туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес жүргізілетін болады.

3.17. Ақтөбе қаласында газ құбырының бұруының III МГҚ желісі салынып, пайдалануға берілгеннен кейін.

установку газового оборудования и отвод продуктов сгорания в соответствии с требованиями СНИП и МСН 4.03-01-2003, «Требования к безопасности систем газоснабжения».

3.13. Установку прибора учета газа – средства измерений и других технических средств, внесенных в Государственный реестр РК, которые выполняют следующие функции: измерение, накопление, хранение, отображение информации о расходе, объеме, температуре, давлении газа и времени работы приборов с учетом мощности установленного газопотребляющего оборудования, в защищенных от попадания солнечных лучей и атмосферных осадков, доступных для обслуживания местах;

3.14. Установку газопотребляющего оборудования, соответствующего требованиям ГОСТ, «Требований по безопасности объектов систем газоснабжения»;

3.15. Технические условия действительны в течение нормативной продолжительности проектирования и строительства.

3.16. Подключение объекта будет произведено в соответствии с Законом Республики Казахстан «О газе и газоснабжении», «О естественных монополиях», «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности» и «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество».

3.17. После строительства и ввода в эксплуатацию III нитки МГ газопровода-отвода на г.Актобе.

«КазТрансГазАймақ» АҚ АӨФ директоры
Директор АПФ АО «КазТрансГазАймак»

Кыдыров С.К.

Сипаттамалар:

– Газ құбырының орналасқан жерін анықтау және сәйкестендіру үшін мыс сымдардың орнына өздігінен теңесу функциясы бар электрондық интеллектуалды маркерлерді (RFID) орнатуды қарастыру

– Әзірленген жобасының жеке бөлімдерін «КТГА» АҚ ӨТД-мен, сәулет бөлімімен және басқа да мүдделі ұйымдармен келістірілсін;

Рекомендации:

– Для определения местонахождения и идентификации подземных газопроводов взамен медной проволоки предусмотреть укладку электронных маркеров с функцией самовыравнивания и RFID технологией;

– отдельные разделы разработанного проекта согласовать с ПТО АО «КТГА», отделом Архитектуры, с др. заинтересованными

Актюбинский производственный филиал АО «КазТрансГаз Аймак»
ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

"ҚазТрансГаз Аймақ" акционерлік қоғамы Ақтөбе өндірістік филиалы

ҚазТрансГаз Аймақ

Акционерное общество "КазТрансГаз Аймак" Актюбинский производственный филиал

– Жеке тұрған жайға жылыту құралдарын орнату.

– Нысан құрылысына техникалық қадағалау сараптама жұмыстары мен инжинирингтік қызметтер көрсететін сарапшы аттестаты бар тұлғалармен немесе «ҚТГА» АҚ күшімен жүзеге асырылсын.

– Газ тарату ұйымына газбен жабдықтау жүйелерінің объектілерін қауіпсіз пайдалануға жауапты тұлғаны тағайындау және аттестацияланған персоналдың бары туралы бұйрық тапсырылсын.

– Әрекеттегі газ құбырларына ойып қосу және газ жіберу МҚН 4.03-01-2003 талаптарына сәйкес, жылыту кезеңінен тыс, атқарушылық-техникалық құжаттары бар болған жағдайда жүргізіледі.

– Жұмыс аяқталғаннан кейін атқару-техникалық құжаттама, газды пайдалану жабдығының техникалық паспорты және жұмыс жобасы газ тарату (пайдалану) ұйымына тапсырылсын.

-Жөндеу жұмыстары кезеңінде газды апаттық ажырату кезінде отынның резервтік түрі болу қажет.

организациями;

– Отопительный котёл устанавливать в отдельно стоящем помещении.

– Контроль за строительством объекта, осуществлять лицами, имеющими аттестат эксперта, оказывающего экспертные работы и инжиниринговые услуги или силами АО «КТГА».

– Предоставить в газораспределительную организацию приказ о назначении ответственного лица за безопасную эксплуатацию объектов системы газоснабжения и наличии аттестованного персонала.

– Врезку в действующие газопроводы и пуск газа производить при наличии исполнительно-технической документации, вне отопительного периода, в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003.

– После окончания работ сдать исполнительно-техническую документацию, технические паспорта на газоиспользующее оборудование и рабочий проект в газораспределительную (эксплуатирующую) организацию.

-При аварийном отключении газа на период ремонтных работ необходимо иметь резервный вид топлива;

1.2. Министерство Обороны РК исх.№3/3/30-13/3518 от 03.08.2023 г.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҚОРҒАНЫС МИНИСТРЛІГІ

МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

010000, Астана қаласы, Дөңгелек көшесі, 14-үй.
тел.: +7(7172) 721384, 721385, факс: 50-41-97
e-mail: MOHK@mod.gov.kz

010000, город Астана, улица Дөңгелек, дом 14
тел.: +7(7172) 721384, 721385, факс: 50-41-97
e-mail: MOHK@mod.gov.kz

№_____

2023 г. 03.08. № 3/3/30-13/3518 (ОДО)

Акимат Актюбинской области

На № 45 от 10.07.2023

Министерство обороны Республики Казахстан, рассмотрев письмо, о согласовании размещения нового аэропорта г. Актобе на площадке «Нурбулак 1», сообщает следующее.

Согласно аэронавигационного паспорта аэродрома Актобе данный земельный участок, находится в границах зон выполнения учебно-тренировочных полетов воздушными судами Военного института Сил воздушной обороны.

По итогам согласования с РГП «Казаэронавигация» города Актобе, будут внесены изменения в аэронавигационный паспорт аэродрома Актобе по переносу пилотажных зон и маршрутов.

На основании изложенного, возможность проектирования и строительства нового аэропорта севернее в 5-ти км от населенного пункта Нурбулак Алгинского района Актюбинской области не повлияют на безопасность полетов.

Заместитель Министра
генерал-лейтенант **М. Таласов**

Исп.: Айкимбаева Ж.
Тел.: 8 (7172) 32-57-06

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҚОРҒАНЫС МИНИСТРЛІГІ

МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

010000, Астана қаласы, Достық даңғылы, 14-үй
тел.: +7(7172) 721384, 721385, факс: 50-41-97
e-mail: MORK@mod.gov.kz

010000, город Астана, улица Достык, дом 14
тел.: +7(7172) 721384, 721385, факс: 50-41-97
e-mail: MORK@mod.gov.kz

№

2023 ж. 03.08. № 3/3/30-13/3518 (ОДО)

Ақтөбе облысының әкімдігі

2023 ж. 10.07. № 45

Қазақстан Республикасының Қорғаныс министрлігі Ақтөбе қаласының жаңа әуежайын «Нұрбұлақ 1» алаңына орналастыруды келісу туралы хатты қарап, мынаны хабарлайды.

Ақтөбе әуеайлағының аэроновигациялық паспортына сәйкес осы жер учаскесі Әуе қорғанысы күштері Әскери институтының әуе кемелерімен оқу-жаттығу ұшуларын орындау аймақтарының шекарасында орналасқан.

Ақтөбе қаласының «Қазаэронавигация» РМК-мен келісу қорытындысы бойынша Ақтөбе әуеайлағының аэроновигациялық паспортына пилотаждық аймақтарды ауыстыру бойынша өзгерістер енгізілетін болады.

Мазмұндалғанның негізінде, Ақтөбе облысы Алға ауданы Нұрбұлақ елді мекенінен 5 шақырым жерде жаңа әуежайды жобалау және салу мүмкіндігі ұшу қауіпсіздігіне әсер етпейді.

Министрдің орынбасары
генерал –лейтенант **М. Таласов**

Орынд: Айкимбаева Ж.
Тел: 8 (7172) 32-57-06

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И
ПРОЕКТНО- ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ

«КАЗАЭРОПРОЕКТ»

СТРОИТЕЛЬСТВО НОВОГО АЭРОПОРТА В г.АКТОБЕ

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ

ЛОКАЛЬНЫЕ СМЕТЫ

Книга 3

Заказ 2103.СМ2

г. Алматы
2022 г.

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И
ПРОЕКТНО- ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
«КазАэроПроект»

СТРОИТЕЛЬСТВО НОВОГО АЭРОПОРТА В г.АКТОБЕ

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ

ЛОКАЛЬНЫЕ СМЕТЫ

Книга 3

Заказ 2103.СМ2

Главный инженер проекта _____ Х. Хазизов

Начальник сметного отдела _____ Сергеева Ж.Б.

г. Алматы
2022 г.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ
==========

```
 1 Э5900'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'01-1'Подготовительные работы на аэродроме'ТЭО'
       01'01-1-1'ИВПП-2#1.вырубка кустарников#2.пересадка
        деревьев'1990-ВПА''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Р Квартал 1*
 4 П2#Снос кустарника #*
 5 Е11-010207-0102'30633''Деревья мягких пород, диаметр с
       тволов до 20 см. Валка с корня'дерево*
 6 Е11-010207-0201'30633''Древесина, диаметр стволов до 2
       0 см. Трелевка на расстояние до 300 м тракторами м
       ощностью 59 кВт (80 л с)'хвост*
 7 Е11-010207-0301'30633''Древесина, полученная от валки
       леса. Разделка. Мягкие породы, кроме лиственницы,
       диаметр стволов до 12 см'дерево*
 8 С341-310102-0201'30633.3,14.0,075.0,075.(9-5).0,5=Ф2''
       Шпалы, брусья, дрова, рудстойка, балансы пропсы. П
       огрузка'т*
 9 С341-310102-0202'Ф2''Шпалы, брусья, дрова, рудстойка,
       балансы пропсы. Разгрузка'т*
10 С341-020103-1060'Ф2''Перевозка строительных грузов сам
       освалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Клас
       с груза 1. Расстояние перевозки 60 км'т*
11 П2#Выкорчевка деревьев#*
12 Е11-010207-0501'10693''Деревья диаметром до 16 см. Кор
       чевка в грунтах естественного залегания корчевател
       ями-собирателями с трактором мощностью 79 кВт (108
        л с) с трелевкой до 100 м'дерево*
13 Е11-010207-0903'10693''Ямы после корчевки камней. Засы
       пка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с)'яма*
14 Е11-010203-0102'8250''Площади. Планировка механизирова
       нным способом. Группа грунтов 2'м2 спланированной
       площади*
15 Р Квартал 7*
16 П2#Снос кустарника #*
17 Е11-010207-0102'17828''Валка деревьев мягких пород, ди
       аметр ствола до 20 см с корня'дерево*
18 Е11-010207-0201'17828''Древесина, диаметр стволов до 2
       0 см. Трелевка на расстояние до 300 м тракторами м
       ощностью 59 кВт (80 л с)'хвост*
19 Е11-010207-0301'17828''Древесина, полученная от валки
       леса. Разделка. Мягкие породы, кроме лиственницы,
       диаметр стволов до 12 см'дерево*
20 С341-310102-0201'17828.3,14.0,075.0,075.(9-5).0,5=Ф2''
       Дрова, рудстойка, балансы пропсы. Погрузка'т*
21 С341-310102-0202'Ф2''Дрова, рудстойка, балансы пропсы.
        Разгрузка'т*
22 С341-020103-1060'Ф2''Перевозка строительных грузов сам
       освалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Клас
       с груза 1. Расстояние перевозки 60 км'т*
23 Р Квартал 12*
24 П2#Снос кустарника #*
25 Е11-010207-0102'613''Валка деревьев мягких пород, диам
       етр ствола до 20 см с корня'дерево*
26 Е11-010207-0201'613''Древесина, диаметр стволов до 20
       см. Трелевка на расстояние до 300 м тракторами мощ
       ностью 59 кВт (80 л с)'хвост*
27 Е11-010207-0301'613''Древесина, полученная от валки ле
   са. Разделка. Мягкие породы, кроме лиственницы, ди
       аметр стволов до 12 см'дерево*
28 С341-310102-0201'613.3,14.0,075.0,075.(9-5).0,5=Ф2''Др
       ова, рудстойка, балансы пропсы. Погрузка'т*
29 С341-310102-0202'Ф2''Дрова, рудстойка, балансы пропсы.
        Разгрузка'т*
30 С341-020103-1060'Ф2''Перевозка строительных грузов сам
       освалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Клас
       с груза 1. Расстояние перевозки 60 км'т*
31 Р Квартал 47*
32 П2#Снос кустарника #*
33 Е11-010207-0102'1596''Валка деревьев мягких пород, диа
       метр ствола до 20 см с корня'дерево*
34 Е11-010207-0201'1596''Древесина, диаметр стволов до 20
        см. Трелевка на расстояние до 300 м тракторами мо
       щностью 59 кВт (80 л с)'хвост*
35 Е11-010207-0301'1596''Древесина, полученная от валки л
       еса. Разделка. Мягкие породы, кроме лиственницы, д
       иаметр стволов до 12 см'дерево*
36 С341-310102-0201'1596.3,14.0,075.0,075.(9-5).0,5=Ф2''Д
       рова, рудстойка, балансы пропсы. Погрузка'т*
37 С341-310102-0202'Ф2''Дрова, рудстойка, балансы пропсы.
        Разгрузка'т*
38 С341-020103-1060'Ф2''Перевозка строительных грузов сам
       освалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Клас
       с груза 1. Расстояние перевозки 60 км'т*
39 Р Квартал 78*
40 П2#Снос кустарника #*
41 Е11-010207-0102'75''Валка деревьев мягких пород, диаме
       тр ствола до 20 см с корня'дерево*
42 Е11-010207-0201'75''Древесина, диаметр стволов до 20 с
       м. Трелевка на расстояние до 300 м тракторами мощн
       остью 59 кВт (80 л с)'хвост*
43 Е11-010207-0301'75''Древесина, полученная от валки лес
       а. Разделка. Мягкие породы, кроме лиственницы, диа
       метр стволов до 12 см'дерево*
44 С341-310102-0201'75.3,14.0,075.0,075.(9-5).0,5=Ф2''Дро
       ва, рудстойка, балансы пропсы. Погрузка'т*
45 С341-310102-0202'Ф2''Дрова, рудстойка, балансы пропсы.
        Разгрузка'т*
46 С341-020103-1060'Ф2''Перевозка строительных грузов сам
       освалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Клас
       с груза 1. Расстояние перевозки 60 км'т*
47 Р Квартал 79*
48 П2#Снос кустарника #*
49 Е11-010207-0102'18954''Валка деревьев мягких пород, ди
       аметр ствола до 20 см с корня'дерево*
50 Е11-010207-0201'18954''Древесина, диаметр стволов до 2
       0 см. Трелевка на расстояние до 300 м тракторами м
       ощностью 59 кВт (80 л с)'хвост*
51 Е11-010207-0301'18954''Древесина, полученная от валки
       леса. Разделка. Мягкие породы, кроме лиственницы,
```

```
       диаметр стволов до 12 см'дерево*
   52 С341-310102-0201'18954.3,14.0,075.0,075.(9-5).0,5=Ф2''
       Дрова, рудстойка, балансы пропсы. Погрузка'т*
   53 С341-310102-0202'Ф2''Дрова, рудстойка, балансы пропсы.
        Разгрузка'т*
   54 С341-020103-1060'Ф2''Перевозка строительных грузов сам
       освалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Клас
       с груза 1. Расстояние перевозки 60 км'т*
   55 П2#Выкорчевка деревьев#*
   56 Е11-010207-0501'11207''Деревья диаметром до 16 см. Кор
       чевка в грунтах естественного залегания корчевател
       ями-собирателями с трактором мощностью 79 кВт (108
        л с) с трелевкой до 100 м'дерево*
   57 Е11-010207-0903'11207''Ямы после корчевки камней. Засы
       пка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с)'яма*
   58 Е11-010203-0102'7397''Площади. Планировка механизирова
       нным способом. Группа грунтов 2'м2 спланированнойп
       лощади*
   59 Р Квартал 80*
   60 П2#Снос кустарника #*
   61 Е11-010207-0102'47669''Валка деревьев мягких пород, ди
       аметр ствола до 20 см с корня'дерево*
   62 Е11-010207-0201'47669''Древесина, диаметр стволов до 2
       0 см. Трелевка на расстояние до 300 м тракторами м
       ощностью 59 кВт (80 л с)'хвост*
   63 Е11-010207-0301'47669''Древесина, полученная от валкил
       еса. Разделка. Мягкие породы, кроме лиственницы,ди
       аметр стволов до 12 см'дерево*
   64 С341-310102-0201'47669.3,14.0,075.0,075.(9-5).0,5=Ф2''
       Дрова, рудстойка, балансы пропсы. Погрузка'т*
   65 С341-310102-0202'Ф2''Дрова, рудстойка, балансы пропсы.
        Разгрузка'т*
   66 С341-020103-1060'Ф2''Перевозка строительных грузов сам
       освалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Клас
       с груза 1. Расстояние перевозки 60 км'т*
   67 П2#Снос по акту #*
   68 Е11-010207-0102'95''Валка деревьев мягких пород, диаме
       тр ствола до 20 см с корня'дерево*
   69 Е11-010207-0201'95''Древесина, диаметр стволов до 20 с
       м. Трелевка на расстояние до 300 м тракторами мощн
       остью 59 кВт (80 л с)'хвост*
   70 Е11-010207-0301'95''Древесина, полученная от валки лес
       а. Разделка. Мягкие породы, кроме лиственницы, диа
       метр стволов до 12 см'дерево*
   71 С341-310102-0201'95.3,14.0,075.0,075.(9-5).0,5=Ф2''Дро
       ва, рудстойка, балансы пропсы. Погрузка'т*
   72 С341-310102-0202'Ф2''Дрова, рудстойка, балансы пропсы.
        Разгрузка'т*
   73 С341-020103-1060'Ф2''Перевозка строительных грузов сам
       освалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Клас
       с груза 1. Расстояние перевозки 60 км'т*
   74 К''*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Подготовительные работы на аэродроме

ОБЬЕКТ НОМЕР 01-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 01-1-1
(Локальный сметный расчет)

НА ИВПП-2
1.вырубка кустарников
2.пересадка деревьев

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВПА

Сметная стоимость 153719,926 тыс.тенге
Сметная заработная плата 59038,745 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость 44,934 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
		РАЗДЕЛ 1. Квартал 1												
		Снос кустарника												
1.	1101-0207 -0102 РСНБ РК 2015	-Деревья мягких пород, диаметр стволов до 20 см. Валка с корня	дерево	30633	101,4	3,54	3106257	108352	--	2158491	5685928			
					97,87	--	2997905	--	--	421180				
		НР - 72%; СП - 8%												
1.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,8)	0,0652 чел-ч	1997,27	1501		2997905							
1.2.	3403-0102-0401	Пила с карбюраторным двигателем	0,0217 маш.-ч	664,7361		163		108352						
2.	1101-0207 -0201 РСНБ РК 2015	-Древесина, диаметр стволов до 20 см. Трелевка на расстояние до 300 м тракторами	хвост	30633	519,35	358,62	15909114	10985533	--	6447406	24145041			
					160,73	131,6	4923581	4031150	--	1788522				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		мощностью 59 кВт (80 л с)									
		НР - 72%; СП - 8%									
2.1.			0,148	4533,68							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2)	чел-ч		1086		4923581				
2.2.			0,0849	2600,74							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
2.3.			0,0849	2600,7417							
3304-0101-0101		Тракторы на гусеничном ходу, 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч			4224		10985533			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0849 чел-ч	2600,7417		1550,00		4031149,64			
3.				30633	83,62	3,42	2561378	104857	--	1768696	4676480
1101-0207 -0301 РСНБ РК 2015		-Древесина, полученная от валки леса. Разделка. Мягкие породы, кроме лиственницы, диаметр стволов до 12 см	дерево		80,19	--	2456522	--	--	346406	
		НР - 72%; СП - 8%									
3.1.			0,064	1960,51							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2,8)	чел-ч		1253		2456522				
3.2.			0,021	643,293							
3403-0102-0401		Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч			163		104857			
4.					689		745574		--		805220
4131-0102 -0201 РСНБ РК 2015		-Шпалы, брусья, дрова, рудстойка, балансы пропсы. Погрузка	т	1082,110725	--	--	--	--	--	59646	
		СП - 8%									
5.					634		686058		--		740943
4131-0102 -0202 РСНБ РК 2015		-Шпалы, брусья, дрова, рудстойка, балансы пропсы. Разгрузка	т	1082,110725	--	--	--	--	--	54885	
		СП - 8%									
6.					978		1058304		--		1142969
4102-0103 -1060 РСНБ РК 2015		-Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Класс груза 1.	т	1082,110725	--	--	--	--	--	84664	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Расстояние перевозки 60 км СП - 8% Выкорчевка деревьев									
7.	1101-0207-0501 РСНБ РК 2015	-Деревья диаметром до 16 см. Корчевка в грунтах естественного залегания корчевателями-собирателями с трактором мощностью 79 кВт (108 л с) с трелевкой до 100 м НР - 72%; СП - 8%	дерево	10693	255,98 59,12	196,86 76,34	2737173 632192	2104981 816342	-- --	1042944 302409	4082526
7.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2,3)	0,0515 чел-ч	550,69	1148		632192				
7.2.		3 Затраты труда машинистов	0,0412 чел-ч	440,55							
7.3.	3206-0101-0802	Корчеватели-собиратели с трактором, 79 кВт (108 л.с.)	0,0117 маш.-ч	125,1081		4695		587383			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0117 чел-ч	125,1081		1853,00		231825,31			
7.4.	3304-0101-0102	Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	0,0295 маш.-ч	315,4435		4811		1517599			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0295 чел-ч	315,4435		1853,00		584516,81			
8.	1101-0207-0903 РСНБ РК 2015	-Ямы после корчевки камней. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) НР - 72%; СП - 8%	яма	10693	83,24 --	83,24 35,87	890038 --	890038 383524	-- --	276137 93294	1259469
8.1.		3 Затраты труда машинистов	0,0162 чел-ч	173,23							
8.2.	3101-0101-0103	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	0,0162 маш.-ч	173,2266		5138		890038			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0162 чел-ч	173,2266		2214,00		383523,69			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
9.				8250	7,18	7,18	59204	59204	--	13020	78002
	1101-0203 -0102 РСНБ РК 2015	-Площади. Планировка механизированным способом. Группа грунтов 2	м2 спланированной площади		--	2,19	--	18083	--	5778	
		НР - 72%; СП - 8%									
9.1.		3 Затраты труда машинистов	0,001 чел-ч	8,17							
9.2.	3101-0103-0201	Автогрейдеры среднего типа, 99 кВт (135 л.с.)	0,00038 маш.-ч	3,135		10637		33347			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00038 чел-ч	3,135		2214,00		6940,89			
9.3.	3101-0101-0103	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	0,00061 маш.-ч	5,0325		5138		25857			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00061 чел-ч	5,0325		2214,00		11141,95			
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге		--	--	27753100	14252965	--	11706694	42616578
			Тенге		--	--	11010199	5249098	--	3156784	
Стоимость общестроительных работ			Тенге				27753100				
Всего заработная плата			Тенге					16259297			
Транспортные расходы			Тенге				2489937				
Накладные расходы			Тенге				11706694				
Сметная прибыль			Тенге				3156784				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				42616578				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								12265
Сметная заработная плата			Тенге					16259297			
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1			Тенге				42616578				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								12265
Сметная заработная плата			Тенге					16259297			

РАЗДЕЛ 2. Квартал 7

Снос кустарника

10.				17828	101,4	3,54	1807800	63059	--	1256213	3309135
	1101-0207 -0102 РСНБ РК 2015	-Валка деревьев мягких пород, диаметр ствола до 20 см с корня	дерево		97,87	--	1744741	--	--	245121	
		НР - 72%; СП - 8%									
10.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей	0,0652 чел-ч	1162,39	1501		1744741				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		(средний разряд 3,8)									
10.2.			0,0217	386,8676							
3403-0102-0401		Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч			163		63059			
11.				17828	519,35	358,62	9258893	6393435	--	3752305	14052094
	1101-0207 -0201 РСНБ РК 2015	-Древесина, диаметр стволов до 20 см. Трелевка на расстояние до 300 м тракторами мощностью 59 кВт (80 л с)	хвост		160,73	131,6	2865459	2346076	--	1040896	
		НР - 72%; СП - 8%									
11.1.			0,148	2638,54							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2)	чел-ч		1086		2865459				
11.2.			0,0849	1513,6							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
11.3.			0,0849	1513,5972							
3304-0101-0101		Тракторы на гусеничном ходу, 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч			4224		6393435			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0849 чел-ч	1513,5972		1550,00		2346075,66			
12.				17828	83,62	3,42	1490688	61025	--	1029357	2721649
	1101-0207 -0301 РСНБ РК 2015	-Древесина, полученная от валки леса. Разделка. Мягкие породы, кроме лиственницы, диаметр стволов до 12 см	дерево		80,19	--	1429663	--	--	201604	
		НР - 72%; СП - 8%									
12.1.			0,064	1140,99							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2,8)	чел-ч		1253		1429663				
12.2.			0,021	374,388							
3403-0102-0401		Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч			163		61025			
13.				629,7741	689	--	433914	--	--	--	468628
	4131-0102 -0201 РСНБ РК 2015	-Дрова, рудстойка, балансы пропсы. Погрузка	т		--	--	--	--	--	34713	
		СП - 8%									
14.				629,7741	634	--	399277	--	--	--	431219
	4131-0102 -0202 РСНБ РК 2015	-Дрова, рудстойка, балансы пропсы. Разгрузка	т		--	--	--	--	--	31942	
		СП - 8%									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
15.				629,7741	978	--	615919	--	--	--	665193
	4102-0103 -1060 РСНБ РК 2015	-Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 60 км СП - 8%	т		--	--	--	--	--	49274	
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге		--	--	14006492	6517519	--	6037875	21647918
			Тенге		--	--	6039863	2346076	--	1603550	
Стоимость общестроительных работ			Тенге				14006492				
Всего заработная плата			Тенге					8385938			
Транспортные расходы			Тенге				1449110				
Накладные расходы			Тенге				6037876				
Сметная прибыль			Тенге				1603549				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				21647917				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								6456
Сметная заработная плата			Тенге					8385938			
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2			Тенге				21647917				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								6456
Сметная заработная плата			Тенге					8385938			

РАЗДЕЛ 3. Квартал 12

Снос кустарника

16.				613	101,4	3,54	62160	2168	--	43194	113782
	1101-0207 -0102 РСНБ РК 2015	-Валка деревьев мягких пород, диаметр ствола до 20 см с корня НР - 72%; СП - 8%	дерево		97,87	--	59991	--	--	8428	
16.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,8)	0,0652 чел-ч	39,97	1500,99		59991				
16.2.	3403-0102-0401	Пила с карбюраторным двигателем	0,0217 маш.-ч	13,3021		163		2168			
17.				613	519,35	358,62	318359	219833	--	129020	483169
	1101-0207 -0201 РСНБ РК 2015	-Древесина, диаметр стволов до 20 см. Трелевка на расстояние до 300 м тракторами мощностью 59 кВт (80 л с) НР - 72%; СП - 8%	хвост		160,73	131,6	98526	80668	--	35790	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
17.1.			0,148	90,72							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2)	чел-ч		1086		98526				
17.2.			0,0849	52,04							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
17.3.			0,0849	52,0437							
3304-0101-0101		Тракторы на гусеничном ходу, 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч			4224		219833			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0849 чел-ч	52,0437		1550,00		80667,74			
18.				613	83,62	3,42	51256	2098	--	35394	93581
1101-0207 -0301 РСНБ РК 2015		-Древесина, полученная от валки леса. Разделка. Мягкие породы, кроме лиственницы, диаметр стволов до 12 см	дерево		80,19	--	49158	--	--	6932	
		НР - 72%; СП - 8%									
18.1.			0,064	39,23							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2,8)	чел-ч		1253,01		49158				
18.2.			0,021	12,873							
3403-0102-0401		Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч			163		2098			
19.				21,654225	689	--	14920	--	--	--	16113
4131-0102 -0201 РСНБ РК 2015		-Дрова, рудстойка, балансы пропсы. Погрузка	т		--	--	--	--	--	1194	
		СП - 8%									
20.				21,654225	634	--	13729	--	--	--	14827
4131-0102 -0202 РСНБ РК 2015		-Дрова, рудстойка, балансы пропсы. Разгрузка	т		--	--	--	--	--	1098	
		СП - 8%									
21.				21,654225	978	--	21178	--	--	--	22872
4102-0103 -1060 РСНБ РК 2015		-Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 60 км	т		--	--	--	--	--	1694	
		СП - 8%									
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ	3		Тенге Тенге		--	--	481601	224099	--	207608	744344

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
					--	--	207675	80668	--	55136	
Стоимость общестроительных работ		Тенге					481601				
Всего заработная плата		Тенге						288343			
Транспортные расходы		Тенге					49826				
Накладные расходы		Тенге					207607				
Сметная прибыль		Тенге					55137				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге					744344				
Нормативная трудоемкость		чел.-ч									222
Сметная заработная плата		Тенге						288343			
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3		Тенге					744344				
Нормативная трудоемкость		чел.-ч									222
Сметная заработная плата		Тенге						288343			

РАЗДЕЛ 4. Квартал 47

Снос кустарника

22.				1596	101,4	3,54	161838	5645	--	112459	296241
1101-0207 -0102 РСНБ РК 2015	-Валка деревьев мягких пород, диаметр ствола до 20 см с корня	дерево			97,87	--	156193	--	--	21944	
	НР - 72%; СП - 8%										
22.1.			0,0652	104,06							
	1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,8)	чел-ч			1501		156193				
22.2.			0,0217	34,6332							
3403-0102-0401	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч				163		5645			
23.				1596	519,35	358,62	828876	572354	--	335914	1257973
1101-0207 -0201 РСНБ РК 2015	-Древесина, диаметр стволов до 20 см. Трелевка на расстояние до 300 м тракторами мощностью 59 кВт (80 л с)	хвост			160,73	131,6	256522	210026	--	93183	
	НР - 72%; СП - 8%										
23.1.			0,148	236,21							
	1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2)	чел-ч			1086		256522				
23.2.			0,0849	135,5							
	3 Затраты труда машинистов	чел-ч									
23.3.			0,0849	135,5004							
3304-0101-0101	Тракторы на гусеничном ходу, 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч				4224		572354			
	в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч	0,0849	135,5004		1550,00		210025,62			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
24.				1596	83,62	3,42	133450	5463	--	92150	243648
	1101-0207 -0301 РСНБ РК 2015	-Древесина, полученная от валки леса. Разделка. Мягкие породы, кроме лиственницы, диаметр стволов до 12 см НР - 72%; СП - 8%	дерево		80,19	--	127986	--	--	18048	
24.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2,8)	0,064 чел-ч	102,14	1253		127986				
24.2.	3403-0102-0401	Пила с карбюраторным двигателем	0,021 маш.-ч	33,516		163		5463			
25.				56,3787	689	--	38845	--	--	--	41953
	4131-0102 -0201 РСНБ РК 2015	-Дрова, рудстойка, балансы пропсы. Погрузка СП - 8%	т		--	--	--	--	--	3108	
26.				56,3787	634	--	35744	--	--	--	38604
	4131-0102 -0202 РСНБ РК 2015	-Дрова, рудстойка, балансы пропсы. Разгрузка СП - 8%	т		--	--	--	--	--	2860	
27.				56,3787	978	--	55138	--	--	--	59549
	4102-0103 -1060 РСНБ РК 2015	-Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 60 км СП - 8%	т		--	--	--	--	--	4411	
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4		Тенге		--	--	1253891	583462	--	540523	1937968
			Тенге		--	--	540701	210026	--	143554	

Стоимость общестроительных работ	Тенге	1253891	
Всего заработная плата	Тенге	750727	
Транспортные расходы	Тенге	129727	
Накладные расходы	Тенге	540523	
Сметная прибыль	Тенге	143553	
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге	1937967	
Нормативная трудоемкость	чел.-ч		578
Сметная заработная плата	Тенге	750727	
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4	Тенге	1937967	
Нормативная трудоемкость	чел.-ч		578
Сметная заработная плата	Тенге	750727	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		РАЗДЕЛ 5. Квартал 78									
		Снос кустарника									
28.				75	101,4	3,54	7605	265	--	5285	13921
	1101-0207 -0102 РСНБ РК 2015	-Валка деревьев мягких пород, диаметр ствола до 20 см с корня	дерево		97,87	--	7340	--	--	1031	
		НР - 72%; СП - 8%									
28.1.			0,0652	4,89							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,8)	чел-ч		1501,02		7340				
28.2.			0,0217	1,6275							
	3403-0102-0401	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч			163		265			
29.				75	519,35	358,62	38951	26896	--	15785	59115
	1101-0207 -0201 РСНБ РК 2015	-Древесина, диаметр стволов до 20 см. Трелевка на расстояние до 300 м тракторами мощностью 59 кВт (80 л с)	хвост		160,73	131,6	12055	9870	--	4379	
		НР - 72%; СП - 8%									
29.1.			0,148	11,1							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2)	чел-ч		1086,04		12055				
29.2.			0,0849	6,37							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
29.3.			0,0849	6,3675							
	3304-0101-0101	Тракторы на гусеничном ходу, 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч			4224		26896			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0849 чел-ч	6,3675		1550,00		9869,63			
30.				75	83,62	3,42	6271	257	--	4330	11450
	1101-0207 -0301 РСНБ РК 2015	-Древесина, полученная от валки леса. Разделка. Мягкие породы, кроме лиственницы, диаметр стволов до 12 см	дерево		80,19	--	6014	--	--	848	
		НР - 72%; СП - 8%									
30.1.			0,064	4,8							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2,8)	чел-ч		1252,92		6014				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
30.2.			0,021	1,575							
3403-0102-0401		Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч			163		257			
31.				2,649375	689	--	1825	--	--	--	1971
4131-0102 -0201 РСНБ РК 2015		-Дрова, рудстойка, балансы пропсы. Погрузка	т		--	--	--	--	--	146	
		СП - 8%									
32.				2,649375	634	--	1680	--	--	--	1814
4131-0102 -0202 РСНБ РК 2015		-Дрова, рудстойка, балансы пропсы. Разгрузка	т		--	--	--	--	--	134	
		СП - 8%									
33.				2,649375	978	--	2591	--	--	--	2798
4102-0103 -1060 РСНБ РК 2015		-Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 60 км	т		--	--	--	--	--	207	
		СП - 8%									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5		Тенге		--	--	58923	27418	--	25400	91069
			Тенге		--	--	25409	9870	--	6745	
Стоимость общестроительных работ			Тенге				58923				
Всего заработная плата			Тенге					35279			
Транспортные расходы			Тенге				6096				
Накладные расходы			Тенге				25401				
Сметная прибыль			Тенге				6746				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				91070				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								27
Сметная заработная плата			Тенге					35279			
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5			Тенге				91070				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								27
Сметная заработная плата			Тенге					35279			

РАЗДЕЛ 6. Квартал 79

Снос кустарника

34.				18954	101,4	3,54	1921979	67042	--	1335555	3518137
1101-0207 -0102 РСНБ РК 2015		-Валка деревьев мягких пород, диаметр ствола до 20 см с корня	дерево		97,87	--	1854937	--	--	260603	
		НР - 72%; СП - 8%									
34.1.			0,0652	1235,8							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,8)	чел-ч		1501		1854937				
34.2.			0,0217	411,3018							
3403-0102-0401		Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч			163		67042			
35.				18954	519,35	358,62	9843677	6797238	--	3989297	14939611
1101-0207 -0201 РСНБ РК 2015		-Древесина, диаметр стволов до 20 см. Трелевка на расстояние до 300 м тракторами мощностью 59 кВт (80 л с)	хвост		160,73	131,6	3046439	2494252	--	1106638	
		НР - 72%; СП - 8%									
35.1.			0,148	2805,19							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2)	чел-ч		1086		3046439				
35.2.			0,0849	1609,19							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
35.3.			0,0849	1609,1946							
3304-0101-0101		Тракторы на гусеничном ходу, 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч			4224		6797238			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0849 чел-ч	1609,1946		1550,00		2494251,63			
36.				18954	83,62	3,42	1584839	64880	--	1094371	2893546
1101-0207 -0301 РСНБ РК 2015		-Древесина, полученная от валки леса. Разделка. Мягкие породы, кроме лиственницы, диаметр стволов до 12 см	дерево		80,19	--	1519959	--	--	214337	
		НР - 72%; СП - 8%									
36.1.			0,064	1213,06							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2,8)	чел-ч		1253		1519959				
36.2.			0,021	398,034							
3403-0102-0401		Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч			163		64880			
37.				669,55005	689	--	461320	--	--	--	498226
4131-0102 -0201 РСНБ РК 2015		-Дрова, рудстойка, балансы пропсы. Погрузка	т		--	--	--	--	--	36906	
		СП - 8%									
38.				669,55005	634	--	424495	--	--	--	458454
4131-0102 -0202 РСНБ РК		-Дрова, рудстойка, балансы пропсы. Разгрузка	т		--	--	--	--	--	33960	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	2015	СП - 8%									
39.				669,55005	978	--	654820	--	--	--	707206
	4102-0103 -1060 РСНБ РК 2015	-Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 60 км	т		--	--	--	--	--	52386	
		СП - 8%									
		Выкорчевка деревьев									
40.				11207	255,98	196,86	2868745	2206165	--	1093077	4278769
	1101-0207 -0501 РСНБ РК 2015	-Деревья диаметром до 16 см. Корчевка в грунтах естественного залегания корчевателями-собирателями с трактором мощностью 79 кВт (108 л с) с трелевкой до 100 м	дерево		59,12	76,34	662580	855583	--	316946	
		НР - 72%; СП - 8%									
40.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2,3)	0,0515 чел-ч	577,16	1148		662580				
40.2.	3	Затраты труда машинистов	0,0412 чел-ч	461,73							
40.3.	3206-0101-0802	Корчеватели-собиратели с трактором, 79 кВт (108 л.с.)	0,0117 маш.-ч	131,1219		4695		615617			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0117 чел-ч	131,1219		1853,00		242968,88			
40.4.	3304-0101-0102	Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	0,0295 маш.-ч	330,6065		4811		1590548			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0295 чел-ч	330,6065		1853,00		612613,84			
41.				11207	83,24	83,24	932821	932821	--	289411	1320011
	1101-0207 -0903 РСНБ РК 2015	-Ямы после корчевки камней. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с)	яма		--	35,87	--	401959	--	97779	
		НР - 72%; СП - 8%									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
41.1.		0,0162	181,55								
	3 Затраты труда машинистов	чел-ч									
41.2.		0,0162	181,5534								
3101-0101-0103	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч				5138		932821			
	в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0162 чел-ч	181,5534			2214,00		401959,23			
42.			7397	7,18	7,18	53083	53083	--	11673	69937	
1101-0203 -0102 РСНБ РК 2015	-Площади. Планировка механизированным способом. Группа грунтов 2	м2 спланированной площади		--	2,19	--	16213	--	5180		
	НР - 72%; СП - 8%										
42.1.		0,001	7,32								
	3 Затраты труда машинистов	чел-ч									
42.2.		0,00038	2,81086								
3101-0103-0201	Автогрейдеры среднего типа, 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч				10637		29899			
	в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00038 чел-ч	2,81086			2214,00		6223,24			
42.3.		0,00061	4,51217								
3101-0101-0103	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч				5138		23184			
	в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00061 чел-ч	4,51217			2214,00		9989,94			
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 6	Тенге		--	--	18745779	10121229	--	7813384	28683897	
		Тенге		--	--	7083915	3768007	--	2124735		
Стоимость общестроительных работ		Тенге				18745779					
Всего заработная плата		Тенге					10851922				
Транспортные расходы		Тенге				1540635					
Накладные расходы		Тенге				7813384					
Сметная прибыль		Тенге				2124733					
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				28683895					
Нормативная трудоемкость		чел.-ч									8091
Сметная заработная плата		Тенге					10851922				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 6		Тенге				28683895					
Нормативная трудоемкость		чел.-ч									8091
Сметная заработная плата		Тенге					10851922				

РАЗДЕЛ 7. Квартал 80

Снос кустарника

43.			47669	101,4	3,54	4833746	168610	--	3358898	8848056	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	1101-0207 -0102 РСНБ РК 2015	-Валка деревьев мягких пород, диаметр ствола до 20 см с корня	дерево		97,87	--	4665136	--	--	655412	
		НР - 72%; СП - 8%									
43.1.			0,0652	3108,02							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,8)	чел-ч		1501		4665136				
43.2.			0,0217	1034,4173							
3403-0102-0401		Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч			163		168610			
44.				47669	519,35	358,62	24756685	17094942	--	10033016	37572878
	1101-0207 -0201 РСНБ РК 2015	-Древесина, диаметр стволов до 20 см. Трелевка на расстояние до 300 м тракторами мощностью 59 кВт (80 л с)	хвост		160,73	131,6	7661743	6273002	--	2783176	
		НР - 72%; СП - 8%									
44.1.			0,148	7055,01							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2)	чел-ч		1086		7661743				
44.2.			0,0849	4047,1							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
44.3.			0,0849	4047,0981							
3304-0101-0101		Тракторы на гусеничном ходу, 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч			4224		17094942			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0849 чел-ч	4047,0981		1550,00		6273002,06			
45.				47669	83,62	3,42	3985843	163171	--	2752324	7277221
	1101-0207 -0301 РСНБ РК 2015	-Древесина, полученная от валкилеса. Разделка. Мягкие породы, кроме лиственницы,диаметр стволов до 12 см	дерево		80,19	--	3822672	--	--	539053	
		НР - 72%; СП - 8%									
45.1.			0,064	3050,82							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2,8)	чел-ч		1253		3822672				
45.2.			0,021	1001,049							
3403-0102-0401		Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч			163		163171			
46.					689		1160212		--		1253029
	4131-0102 -0201 РСНБ РК	-Дрова, рудстойка, балансы пропсы. Погрузка	т	1683,907425	--	--	--	--	--	--	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	2015	СП - 8%									
47.				1683,907425	634	--	1067597	--	--	--	1153005
	4131-0102 -0202 РСНБ РК 2015	-Дрова, рудстойка, балансы пропсы. Разгрузка	т		--	--	--	--	--	85408	
		СП - 8%									
48.				1683,907425	978	--	1646861	--	--	--	1778610
	4102-0103 -1060 РСНБ РК 2015	-Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 60 км	т		--	--	--	--	--	131749	
		СП - 8%									
		Снос по акту									
49.				95	101,4	3,54	9633	336	--	6694	17633
	1101-0207 -0102 РСНБ РК 2015	-Валка деревьев мягких пород, диаметр ствола до 20 см с корня	дерево		97,87	--	9297	--	--	1306	
		НР - 72%; СП - 8%									
49.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,8)	0,0652 чел-ч	6,19	1500,97		9297				
49.2.	3403-0102-0401	Пила с карбюраторным двигателем	0,0217 маш.-ч	2,0615		163		336			
50.				95	519,35	358,62	49338	34069	--	19995	74879
	1101-0207 -0201 РСНБ РК 2015	-Древесина, диаметр стволов до 20 см. Трелевка на расстояние до 300 м тракторами мощностью 59 кВт (80 л с)	хвост		160,73	131,6	15269	12502	--	5547	
		НР - 72%; СП - 8%									
50.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2)	0,148 чел-ч	14,06	1085,99		15269				
50.2.		3 Затраты труда машинистов	0,0849 чел-ч	8,07							
50.3.	3304-0101-0101	Тракторы на гусеничном	0,0849 маш.-ч	8,0655		4224		34069			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		ходу, 59 кВт (80 л.с.)									
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0849 чел-ч	8,0655		1550,00		12501,52			
51.				95	83,62	3,42	7943	325	--	5485	14503
	1101-0207 -0301 РСНБ РК 2015	-Древесина, полученная от валки леса. Разделка. Мягкие породы, кроме лиственницы, диаметр стволов до 12 см	дерево		80,19	--	7618	--	--	1074	
		НР - 72%; СП - 8%									
51.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2,8)	0,064 чел-ч	6,08	1252,96		7618				
51.2.	3403-0102-0401	Пила с карбюраторным двигателем	0,021 маш.-ч	1,995		163		325			
52.				3,355875	689	--	2312	--	--	--	2497
	4131-0102 -0201 РСНБ РК 2015	-Дрова, рудстойка, балансы пропсы. Погрузка	т		--	--	--	--	--	185	
		СП - 8%									
53.				3,355875	634	--	2128	--	--	--	2298
	4131-0102 -0202 РСНБ РК 2015	-Дрова, рудстойка, балансы пропсы. Разгрузка	т		--	--	--	--	--	170	
		СП - 8%									
54.				3,355875	978	--	3282	--	--	--	3545
	4102-0103 -1060 РСНБ РК 2015	-Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 60 км	т		--	--	--	--	--	263	
		СП - 8%									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 7		Тенге		--	--	37525582	17461453	--	16176412	57998154
			Тенге		--	--	16181736	6285504	--	4296160	
	Стоимость общестроительных работ		Тенге				37525582				
	Всего заработная плата		Тенге					22467240			
	Транспортные расходы		Тенге				3882393				
	Накладные расходы		Тенге				16176413				
	Сметная прибыль		Тенге				4296160				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				57998155				
	Нормативная трудоемкость		чел.-ч								17295

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Сметная заработная плата	Тенге					22467240			
		ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 7	Тенге				57998155				
		Нормативная трудоемкость	чел.-ч								17295
		Сметная заработная плата	Тенге					22467240			
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								153719928
		В ТОМ ЧИСЛЕ:									
		Зарплата рабочих строителей	Тенге				41089498				
		Затраты на эксплуатацию машин	Тенге				49188146				
		в том числе зарплата машинистов	Тенге					17949247			
		Перевозка грузов	Тенге				9547723				
		Накладные расходы	Тенге				42507896				
		Сметная прибыль	Тенге				11386664				

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 01-1-1

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Трудовые ресурсы						
1	1		Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	33688,5936	1219,69	-	-	41089498
2	3		Затраты труда машинистов	чел-ч	11245,15923	1596,18	-	-	(17949247)
			Всего трудовые ресурсы	тенге				--	41089498
			Строительные машины и механизмы						
						Эксплуатация машин		Зарплата машинистов	
3	107С	3101-0103-0201 РСНБ РК 2015	Автогрейдеры среднего типа, 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	5,94586	10637	-	-	63246
4	258С	3101-0101-0103 РСНБ РК 2015	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	364,32467	5138	-	-	1871900
5	686С	3206-0101-0802 РСНБ РК 2015	Корчеватели-собиратели с трактором, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	256,23	4695	-	-	1203000
6	1795С	3403-0102-0401 РСНБ РК 2015	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	5015,6701	163	-	-	817554
7	1827С	3304-0101-0101 РСНБ РК 2015	Тракторы на гусеничном ходу, 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	9972,6087	4224	-	-	42124299
8	1835С	3304-0101-0102 РСНБ РК 2015	Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	646,05	4811	-	-	3108147
			Всего строительные машины и механизмы	тенге				17949247,28	49188146

Транспортные расходы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9		4102-0103-1060 РСНБ РК 2015	Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 60 км	т	4149,380475	978 -	- -	- -	4058094
10		4131-0102-0201 РСНБ РК 2015	Дрова, рудстойка, балансы пропсы. Погрузка	т	3067,26975	689 -	- -	- -	2113349
11		4131-0102-0201 РСНБ РК 2015	Шпалы, брусья, дрова, рудстойка, балансы пропсы. Погрузка	т	1082,110725	689 -	- -	- -	745574
12		4131-0102-0202 РСНБ РК 2015	Дрова, рудстойка, балансы пропсы. Разгрузка	т	3067,26975	634 -	- -	- -	1944649
13		4131-0102-0202 РСНБ РК 2015	Шпалы, брусья, дрова, рудстойка, балансы пропсы. Разгрузка	т	1082,110725	634 -	- -	- -	686058
		Всего транспортные расходы		тенге				9547724,47	9547724

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э5910'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'01-1'Подготовительные работы на аэродроме'ТЭО'
       01'01-1-2'РД Р5#1.засыпку котлованов и траншей'199
       0-ВПА''в текущих ценах 2019 г.*
 3 РЗасыпка котлованов и траншей /V=389м3/#*
 4 Е11-010102-0308'389=Ф1''Грунты 2 группы. Разработка с
       погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с
       ковшом вместимостью 0,65 м3'м3 грунта*
 5 С341-020103-1056'Ф1.1,8''Перевозка строительных грузов
        самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т.
       Класс груза 1. Расстояние перевозки 56 км'т*
 6 Е11-010104-0405'389''Траншеи и котлованы. Засыпка буль
       дозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещени
       и грунта до 5 м. Группа грунтов 2'м3 грунта*
 7 Е11-010104-0411(Н5.4)(Н52.4)(Н53.4) К=4'389''Траншеи и
        котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт
       (108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м пер
       емещения грунта. Группа грунтов 2'м3 грунта*
 8 Е11-010201-0501'389''Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пне
       вматическими трамбовками'м3 уплотненного грунта*
 9 К'Махмудова Г.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Подготовительные работы на аэродроме

ОБЬЕКТ НОМЕР 01-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 01-1-2
(Локальный сметный расчет)

НА РД Р5
1.засыпку котлованов и траншей

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВПА

Сметная стоимость 954,011 тыс.тенге
Сметная заработная плата 91,805 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость 0,071 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	зарплата рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Накладные расходы, тенге: материалы оборудование, мебель, инвентарь	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
		РАЗДЕЛ 1. Засыпка котлованов и траншей /V=389м3/											
1.	1101-0102 -0308 РСНБ РК 2015	-Грунты 2 группы. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	389	215,25 10,69	204,45 63,17	83733 4157	79532 24571	44 --	20684 8353	112771		
		НР - 72%; СП - 8%											
1.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2)	0,0098 чел-ч	3,83	1086,01		4157						
1.2.		3 Затраты труда машинистов	0,0285 чел-ч	11,1									
1.3.	3101-0101-0103	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	0,00713 маш.-ч	2,77357			5138			14251			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00713 чел-ч	2,77357		2214,00			6140,68				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.4.			0,0214	8,3246							
3101-0201-0103		Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3	маш.-ч			7842		65282			
			0,0214	8,3246							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			2214,00		18430,66			
1.5.			0,00004	0,01556							
2101-0201-0604		Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004	м3		2839				44		
2.				700,2	918	--	642784	--	--	--	694206
4102-0103 -1056 РСНБ РК 2015		-Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 56 км	т		--	--	--	--	--	51423	
		СП - 8%									
3.				389	19,52	19,52	7595	7595	--	2356	10747
1101-0104 -0405 РСНБ РК 2015		-Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта		--	8,41	--	3273	--	796	
		НР - 72%; СП - 8%									
3.1.			0,0038	1,48							
		3 Затраты труда машинистов	чел-ч								
3.2.			0,0038	1,4782							
3101-0101-0103		Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч			5138		7595			
			0,0038	1,4782							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			2214,00		3272,73			
4.				389	34,53	34,53	13431	13431	--	4167	19006
1101-0104 -0411 РСНБ РК 2015 К=4		-Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа грунтов 2	м3 грунта		--	14,88	--	5788	--	1408	
		НР - 72%; СП - 8%									
4.1.			0,0067	2,61							
		3 Затраты труда машинистов	чел-ч								
4.2.			0,00672	2,61408							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3101-0101-0103		Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч			5138		13431			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00672 чел-ч	2,61408		2214,00		5787,57			
5.	1101-0201-0501	-Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками	389 м3 уплотненного грунта	179,18	81,01	69701	31512	--	38892	117280	
	РСНБ РК 2015	НР - 72%; СП - 8%		98,17	40,69	38189	15827	--	8687		
5.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 1)	0,108 чел-ч	42,01	909		38189				
5.2.		3 Затраты труда машинистов	0,0262 чел-ч	10,21							
5.3.	3106-0102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин	0,02625 маш.-ч	10,21125		3026		30899			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,02625 чел-ч	10,21125		1550,00		15827,44			
5.4.	3403-0402-0101	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	0,105 маш.-ч	40,845		15		613			
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге		--	--	817244	132070	44	66099	954010
			Тенге		--	--	42346	49459	--	70667	
Стоимость общестроительных работ			Тенге				817244				
Материалы			Тенге				44				
Всего заработная плата			Тенге					91805			
Транспортные расходы			Тенге				642784				
Накладные расходы			Тенге				66100				
Сметная прибыль			Тенге				70667				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				954011				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								71
Сметная заработная плата			Тенге					91805			
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1			Тенге				954011				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								71
Сметная заработная плата			Тенге					91805			
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								954010
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Зарплата рабочих строителей			Тенге				42346				
Затраты на эксплуатацию машин			Тенге				132070				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		в том числе зарплата машинистов	Тенге					49459			
		Материалов, изделий и конструкций	Тенге				44				
		Перевозка грузов	Тенге				642784				
		Накладные расходы	Тенге				66099				
		Сметная прибыль	Тенге				70667				

Составил Махмудова Г.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 01-1-2

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Трудовые ресурсы						
1	1		Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	45,83976	923,78	-	-	42346
						-	-	-	
2	3		Затраты труда машинистов	чел-ч	25,4017	1947,08	-	-	(49459)
						-	-	-	
			Всего трудовые ресурсы	тенге				--	42346
			Строительные машины и механизмы						
						Эксплуатация машин		Зарплата машинистов	
3	258С	3101-0101-0103 РСНБ РК 2015	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	6,86585	5138	-	-	35277
						-	-	-	
4	660С	3106-0102-0102 РСНБ РК 2015	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин	маш.-ч	10,21125	3026	-	-	30899
						-	-	-	
5	1866С	3403-0402-0101 РСНБ РК 2015	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш.-ч	40,845	15	-	-	613
						-	-	-	
6	2264С	3101-0201-0103 РСНБ РК 2015	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3	маш.-ч	8,3246	7842	-	-	65282
						-	-	-	
			Всего строительные машины и механизмы	тенге				49459,09	132070
			Строительные материалы и конструкции						
7	100081С	2101-0201-0604 РСНБ РК 2015	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004	м3	0,01556	2839	-	-	44
						-	-	-	
			Всего строительные материалы и конструкции	тенге				--	44

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Транспортные расходы						
8		4102-0103-1056 РСНБ РК 2015	Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 56 км	т	700,2	918 - -	- - -	- - -	642784
		Всего транспортные расходы		тенге				642783,6	642784

Составил Махмудова Г.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
  1 Э5920'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
  2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'01-1'Подготовительные работы на аэродроме'ТЭО'
       01'01-1-3'разборку существующих покрытий на РД Е'1
       990-ВПА''в текущих ценах 2019 г.*
  3 П2#Разборка существующих асфальтобетонных покрытий БПБ
        /S=1553м2/#*
  4 Х1553=Ф5*
  5 Е11-270302-0502(РС249133РС249132)'Ф5''Покрытие асфальт
       обетонное, толщиной слоя до 10 см. Фрезерование са
       моходными дорожными фрезами шириной барабана 1900-
       2010 мм'м2 покрытия*
  6 С341-020103-1002'Ф5.0,1.2,4''Перевозка строительных гр
       узов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20
        т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 2 км'т*
  7 Е11-270302-0102'Ф5.0,15=Ф11''Покрытия и основания щебе
       ночные /0,15м/. Разборка'м3 конструкции*
  8 Е11-270302-0102'Ф5.0,63=Ф12''Покрытия и основания из Щ
       ПС /0,63м/. Разборка'м3 конструкции*
  9 С341-020103-1056'(Ф11+Ф12).1,8''Перевозка строительных
        грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность
        20 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 56,0 км
       'т*
 10 К''*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Подготовительные работы на аэродроме

ОБЬЕКТ НОМЕР 01-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 01-1-3
(Локальный сметный расчет)

НА разборку существующих покрытий на РД Е

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВПА

Сметная стоимость 3279,531 тыс.тенге
Сметная заработная плата 263,723 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость 0,199 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Накладные расходы, тенге: материалы оборудование, мебель, инвентарь	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
		Разборка существующих асфальтобетонных покрытий БПБ /S=1553м2/											
1.	1127-0302-0502 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 4	-Покрытие асфальтобетонное, толщиной слоя до 10 см. Фрезерование самоходными дорожными фрезами шириной барабана 1900-2010 мм	м2 покрытия	1553	162,78 6,26	156,49 14,3	252792 9716	243025 22204	51 --	34475 22981			310247
		НР - 108%; СП - 8%											
1.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,9)	чел-ч	0,0041	6,37 1525,92		9716						
1.2.		3 Затраты труда машинистов	чел-ч	0,0063	9,78								
1.3.	3301-0101-0103	Автомобили-самосвалы, 15 т	маш.-ч	0,0016	2,4848		4702		11684				
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч	0,0016	2,4848	1853,00		4604,33					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.4.			0,0001	0,1553							
3201-0211-0201		Машины поливомоечные, 6000 л	маш.-ч			5889		915			
			0,0001	0,1553							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		240,72			
1.5.			0,0023	3,5719							
3201-0205-0302		Фрезы самоходные дорожные фирмы "WIRTGEN", ширина барабана 1900-2010 мм	маш.-ч			64511		230427			
			0,0046	7,1438							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 2 чел.	чел-ч			2430,00		17359,43			
1.6.			0,00104	1,61512							
2113-0703-1405		Вода техническая	м3		31				50		
2.				372,72	65	--	24227	--	--	--	26165
	4102-0103 -1002 РСНБ РК 2015	-Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 2 км	т		--	--	--	--	--	1938	
		СП - 8%									
3.				232,95	390,6	263,53	90990	61390	--	48143	150264
	1127-0302 -0102 РСНБ РК 2015	-Покрытия и основания щебеночные /0,15м/. Разборка	м3 конструкции		127,06	64,3	29599	14978	--	11131	
		НР - 108%; СП - 8%									
3.1.			0,117	27,26							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2)	чел-ч		1086		29599				
3.2.			0,0342	7,97							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
3.3.			0,017	3,96015							
3101-0103-0201		Автогрейдеры среднего типа, 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч			10637		42124			
			0,017	3,96015							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			2214,00		8767,77			
3.4.			0,0046	1,07157							
3201-0211-0201		Машины поливомоечные, 6000 л	маш.-ч			5889		6310			
			0,0046	1,07157							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		1660,93			
3.5.			0,0126	2,93517							
3206-0101-1401		Рыхлители прицепные (без	маш.-ч			190		558			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		трактора)									
3.6.	3304-0101-0101	Тракторы на гусеничном ходу, 59 кВт (80 л.с.)	0,0126 маш.-ч	2,93517		4224		12398			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0126 чел-ч	2,93517		1550,00		4549,51			
4.	1127-0302-0102 РСНБ РК 2015	-Покрытия и основания из ЩПС /0,63м/. Разборка НР - 108%; СП - 8%	м3 конструкции	978,39	390,6 127,06	263,53 64,3	382156 124316	257840 62909	-- --	202203 46749	631107
4.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2)	0,117 чел-ч	114,47	1086		124316				
4.2.		3 Затраты труда машинистов	0,0342 чел-ч	33,46							
4.3.	3101-0103-0201	Автогрейдеры среднего типа, 99 кВт (135 л.с.)	0,017 маш.-ч	16,63263		10637		176921			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,017 чел-ч	16,63263		2214,00		36824,64			
4.4.	3201-0211-0201	Машины поливомоечные, 6000 л	0,0046 маш.-ч	4,500594		5889		26504			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0046 чел-ч	4,500594		1550,00		6975,92			
4.5.	3206-0101-1401	Рыхлители прицепные (без трактора)	0,0126 маш.-ч	12,327714		190		2342			
4.6.	3304-0101-0101	Тракторы на гусеничном ходу, 59 кВт (80 л.с.)	0,0126 маш.-ч	12,327714		4224		52072			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0126 чел-ч	12,327714		1550,00		19107,96			
5.	4102-0103-1056 РСНБ РК 2015	-Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 56,0 км СП - 8%	т	2180,412	918 --	-- --	2001618 --	-- --	-- --	-- 160129	2161748
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								3279531
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Зарплата рабочих строителей			Тенге				163632				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Затраты на эксплуатацию машин	Тенге				562255				
		в том числе зарплата машинистов	Тенге					100091			
		Материалов, изделий и конструкций	Тенге				51				
		Перевозка грузов	Тенге				2025845				
		Накладные расходы	Тенге				284821				
		Сметная прибыль	Тенге				242928				

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 01-1-3

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Трудовые ресурсы						
1	1		Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	148,09408	1104,92	-	-	163632
						-	-	-	
2	3		Затраты труда машинистов	чел-ч	51,211728	1954,46	-	-	(100091)
						-	-	-	
			Всего трудовые ресурсы		тенге			--	163632
			Строительные машины и механизмы						
						Эксплуатация машин		Зарплата машинистов	
3	96С	3301-0101-0103 РСНБ РК 2015	Автомобили-самосвалы, 15 т	маш.-ч	2,4848	4702	-	-	11684
						-	-	-	
4	107С	3101-0103-0201 РСНБ РК 2015	Автогрейдеры среднего типа, 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	20,59278	10637	-	-	219045
						-	-	-	
5	1135С	3201-0211-0201 РСНБ РК 2015	Машины поливомоечные, 6000 л	маш.-ч	5,727464	5889	-	-	33729
						-	-	-	
6	1607С	3206-0101-1401 РСНБ РК 2015	Рыхлители прицепные (без трактора)	маш.-ч	15,262884	190	-	-	2900
						-	-	-	
7	1827С	3304-0101-0101 РСНБ РК 2015	Тракторы на гусеничном ходу, 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	15,262884	4224	-	-	64470
						-	-	-	
8	2115С	3201-0205-0302 РСНБ РК 2015	Фрезы самоходные дорожные фирмы "WIRTGEN", ширина барабана 1900-2010 мм	маш.-ч	3,5719	64511	-	-	230427
						-	-	-	
			Всего строительные машины и механизмы		тенге			100091,22	562255
			Строительные материалы и конструкции						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	249132С	2113-0703-1405 РСНБ РК 2015	Вода техническая	м3	1,61512	31 -	31 -	- -	50
		Всего строительные материалы и конструкции		тенге				--	50
			Транспортные расходы						
10		4102-0103-1002 РСНБ РК 2015	Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 2 км	т	372,72	65 -	- -	- -	24227
11		4102-0103-1056 РСНБ РК 2015	Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 56,0 км	т	2180,412	918 -	- -	- -	2001618
		Всего транспортные расходы		тенге				2025845,02	2025845

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
  1 Э5930'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
  2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
        сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
        990'01-2'Подготовительные работы на аэродроме'ТЭО'
        01'01-2-1'разборку существующих покрытий на против
        ообледенительной площадке №2'1990-ВПА''в текущих ц
        енах 2019 г.*
  3 РРазборка существующих асфальтобетонных покрытий БПБ /
        S=4025м2/#*
  4 Х4025=Ф5*
  5 Е11-270302-0502(РС249133РС249132)'Ф5''Покрытие асфальт
        обетонное, толщиной слоя до 10 см. Фрезерование са
        моходными дорожными фрезами шириной барабана 1900-
        2010 мм'м2 покрытия*
  6 С341-020103-1002'Ф5.0,1.2,4''Перевозка строительных гр
        узов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20
         т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 2 км'т*
  7 Е11-270302-0102'Ф5.0,15=Ф11''Покрытия и основания щебе
        ночные /0,15м/. Разборка'м3 конструкции*
  8 Е11-270302-0102'Ф5.0,63=Ф12''Покрытия и основания из Щ
        ПС /0,63м/. Разборка'м3 конструкции*
  9 С341-020103-1056'(Ф11+Ф12).1,8''Перевозка строительных
         грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность
         20 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 56,0 км
        'т*
 10 РРазборка существующих покрытий БПБ /S=26м2/#*
 11 Х26=Ф15*
 12 Е11-270302-0502(РС249133РС249132)'Ф15''Покрытие асфаль
        тобетонное, толщиной слоя до 10 см. Фрезерование с
        амоходными дорожными фрезами шириной барабана 1900
        -2010 мм'м2 покрытия*
 13 С341-020103-1002'Ф15.0,1.2,4''Перевозка строительных г
        рузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 2
        0 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 2 км'т*
 14 Е11-270302-0102'Ф15.0,20=Ф11''Покрытия и основания щеб
        еночные /0,20м/. Разборка'м3 конструкции*
 15 Е11-270302-0102'Ф15.0,57=Ф12''Покрытия и основания из
        ЩПС /0,57м/. Разборка'м3 конструкции*
 16 С341-020103-1056'(Ф11+Ф12).1,8''Перевозка строительных
         грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность
         20 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 56,0 км
        'т*
 17 К'Джуматаева С.Н.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Подготовительные работы на аэродроме

ОБЬЕКТ НОМЕР 01-2

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 01-2-1
(Локальный сметный расчет)

НА разборку существующих покрытий на противообледенительной площадке №2

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВПА

Сметная стоимость	8554,024 тыс.тенге
Сметная заработная плата	687,872 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость	0,52 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	зарплата рабочих строителей	машинистов	Накладные расходы, тенге: материалы	оборудование, мебель, инвентарь	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7		8	9		10		11	12
1.	1127-0302 -0502 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 4	Покрытие асфальтобетонное, толщиной слоя до 10 см. Фрезерование самоходными дорожными фрезами шириной барабана 1900-2010 мм	м2 покрытия	4025	162,78	156,49		655174	629862		129	89350		804086
					6,26	14,3		25183	57549		--	59562		
		НР - 108%; СП - 8%												
1.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,9)	0,0041 чел-ч	16,5	1526,01			25183						
1.2.	3	Затраты труда машинистов	0,0063 чел-ч	25,36										
1.3.	3301-0101-0103	Автомобили-самосвалы, 15 т	0,0016 маш.-ч	6,44			4702			30281				

РАЗДЕЛ 1. Разборка существующих асфальтобетонных покрытий БПБ /S=4025м2/

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0016 чел-ч	6,44		1853,00		11933,32			
1.4.	3201-0211-0201	Машины поливомоечные, 6000 л	0,0001 маш.-ч	0,4025		5889		2370			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0001 чел-ч	0,4025		1550,00		623,88			
1.5.	3201-0205-0302	Фрезы самоходные дорожные фирмы "WIRTGEN", ширина барабана 1900-2010 мм	0,0023 маш.-ч	9,2575		64511		597211			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 2 чел.	0,0046 чел-ч	18,515		2430,00		44991,45			
1.6.	2113-0703-1405	Вода техническая	0,00104 м3	4,186	31				130		
2.	4102-0103-1002 РСНБ РК 2015	-Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 2 км СП - 8%	т	966	65 --	-- --	62790 --	-- --	-- --	-- 5023	67813
3.	1127-0302-0102 РСНБ РК 2015	-Покрытия и основания щебеночные /0,15м/. Разборка НР - 108%; СП - 8%	м3 конструкции	603,75	390,6 127,06	263,53 64,3	235823 76714	159109 38820	-- --	124776 28848	389447
3.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2)	0,117 чел-ч	70,64	1086		76714				
3.2.		3 Затраты труда машинистов	0,0342 чел-ч	20,65							
3.3.	3101-0103-0201	Автогрейдеры среднего типа, 99 кВт (135 л.с.)	0,017 маш.-ч	10,26375		10637		109176			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,017 чел-ч	10,26375		2214,00		22723,94			
3.4.	3201-0211-0201	Машины поливомоечные, 6000 л	0,0046 маш.-ч	2,77725		5889		16355			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0046 чел-ч	2,77725		1550,00		4304,74			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3.5.			0,0126	7,60725							
3206-0101-1401		Рыхлители прицепные (без трактора)	маш.-ч			190		1445			
3.6.			0,0126	7,60725							
3304-0101-0101		Тракторы на гусеничном ходу, 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч			4224		32133			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0126 чел-ч	7,60725		1550,00		11791,24			
4.				2535,75	390,6	263,53	990456	668258	--	524060	1635678
1127-0302 -0102 РСНБ РК 2015		-Покрытия и основания из ЩПС /0,63м/. Разборка НР - 108%; СП - 8%	м3 конструкции		127,06	64,3	322197	163044	--	121161	
4.1.			0,117	296,68							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2)	чел-ч		1086		322197				
4.2.			0,0342	86,72							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
4.3.			0,017	43,10775							
3101-0103-0201		Автогрейдеры среднего типа, 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч			10637		458537			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,017 чел-ч	43,10775		2214,00		95440,56			
4.4.			0,0046	11,66445							
3201-0211-0201		Машины поливомоечные, 6000 л	маш.-ч			5889		68692			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0046 чел-ч	11,66445		1550,00		18079,90			
4.5.			0,0126	31,95045							
3206-0101-1401		Рыхлители прицепные (без трактора)	маш.-ч			190		6071			
4.6.			0,0126	31,95045							
3304-0101-0101		Тракторы на гусеничном ходу, 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч			4224		134959			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0126 чел-ч	31,95045		1550,00		49523,20			
5.				5651,1	918	--	5187710	--	--	--	5602727
4102-0103 -1056 РСНБ РК 2015		-Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 56,0 км СП - 8%	т		--	--	--	--	--	415017	
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ	1		Тенге		--	--	7131953	1457229	129	738186	8499751

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Тенге			--	--	424094	259412	--	629611	
		Стоимость общестроительных работ	Тенге				7131953				
		Материалы	Тенге				130				
		Всего заработная плата	Тенге					683506			
		Транспортные расходы	Тенге				5250500				
		Накладные расходы	Тенге				738187				
		Сметная прибыль	Тенге				629611				
		ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге				8499751				
		Нормативная трудоемкость	чел.-ч								517
		Сметная заработная плата	Тенге					683506			
		ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге				8499751				
		Нормативная трудоемкость	чел.-ч								517
		Сметная заработная плата	Тенге					683506			
		РАЗДЕЛ 2. Разборка существующих покрытий БПБ /S=26м2/									
		==========									
6.			26		162,78	156,49	4232	4069	--	577	5194
	1127-0302 -0502 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 4	-Покрытие асфальтобетонное, толщиной слоя до 10 см. Фрезерование самоходными дорожными фрезами шириной барабана 1900-2010 мм	м2 покрытия		6,26	14,3	163	372	--	385	
		НР - 108%; СП - 8%									
6.1.			0,0041	0,1066							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,9)	чел-ч		1529,08		163				
6.2.			0,0063	0,1638							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
6.3.			0,0016	0,0416							
3301-0101-0103		Автомобили-самосвалы, 15 т	маш.-ч			4702		196			
			0,0016	0,0416							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1853,00		77,08			
6.4.			0,0001	0,0026							
3201-0211-0201		Машины поливомоечные, 6000 л	маш.-ч			5889		15			
			0,0001	0,0026							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		4,03			
6.5.			0,0023	0,0598							
3201-0205-0302		Фрезы самоходные дорожные фирмы "WIRTGEN", ширина барабана 1900-2010 мм	маш.-ч			64511		3858			
			0,0046	0,1196							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 2 чел.	чел-ч			2430,00		290,63			
6.6.			0,00104	0,02704							
2113-0703-1405		Вода техническая	м3		31				0,84		
7.				6,24	65	--	406	--	--	--	438
	4102-0103 -1002 РСНБ РК 2015	-Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 2 км	т		--	--	--	--	--	32	
		СП - 8%									
8.				5,2	390,6	263,53	2031	1370	--	1075	3354
	1127-0302 -0102 РСНБ РК 2015	-Покрытия и основания щебеночные /0,20м/. Разборка	м3 конструкции		127,06	64,3	661	334	--	248	
		НР - 108%; СП - 8%									
8.1.			0,117	0,6084							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2)	чел-ч		1086,46		661				
8.2.			0,0342	0,1778							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
8.3.			0,017	0,0884							
3101-0103-0201		Автогрейдеры среднего типа, 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч			10637		940			
			0,017	0,0884							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			2214,00		195,72			
8.4.			0,0046	0,02392							
3201-0211-0201		Машины поливомоечные, 6000 л	маш.-ч			5889		141			
			0,0046	0,02392							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		37,08			
8.5.			0,0126	0,06552							
3206-0101-1401		Рыхлители прицепные (без трактора)	маш.-ч			190		12			
8.6.			0,0126	0,06552							
3304-0101-0101		Тракторы на гусеничном ходу, 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч			4224		277			
			0,0126	0,06552							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		101,56			
9.				14,82	390,6	263,53	5789	3906	--	3063	9560
	1127-0302 -0102 РСНБ РК 2015	-Покрытия и основания из ЩПС /0,57м/. Разборка	м3 конструкции		127,06	64,3	1883	953	--	708	
		НР - 108%; СП - 8%									
9.1.			0,117	1,73							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2)	чел-ч		1085,97		1883				
9.2.			0,0342	0,5068							
		3 Затраты труда машинистов	чел-ч								
9.3.			0,017	0,25194							
3101-0103-0201		Автогрейдеры среднего типа, 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч			10637		2680			
			0,017	0,25194							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			2214,00		557,80			
9.4.			0,0046	0,068172							
3201-0211-0201		Машины поливомоечные, 6000 л	маш.-ч			5889		401			
			0,0046	0,068172							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		105,67			
9.5.			0,0126	0,186732							
3206-0101-1401		Рыхлители прицепные (без трактора)	маш.-ч			190		35			
9.6.			0,0126	0,186732							
3304-0101-0101		Тракторы на гусеничном ходу, 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч			4224		789			
			0,0126	0,186732							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		289,43			
10.				36,036	918	--	33081	--	--	--	35728
4102-0103 -1056 РСНБ РК 2015		-Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 56,0 км	т		--	--	--	--	--	2646	
		СП - 8%									
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2			Тенге		--	--	45539	9345	--	4715	54274
			Тенге		--	--	2706	1659	--	4019	
Стоимость общестроительных работ			Тенге				45539				
Материалы			Тенге				1				
Всего заработная плата			Тенге					4365			
Транспортные расходы			Тенге				33487				
Накладные расходы			Тенге				4715				
Сметная прибыль			Тенге				4020				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				54274				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								3
Сметная заработная плата			Тенге					4365			
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2			Тенге				54274				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								3
Сметная заработная плата			Тенге					4365			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге									8554025
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Зарплата рабочих строителей		Тенге					426800				
Затраты на эксплуатацию машин		Тенге					1466574				
в том числе зарплата машинистов		Тенге						261071			
Материалов, изделий и конструкций		Тенге					129				
Перевозка грузов		Тенге					5283987				
Накладные расходы		Тенге					742901				
Сметная прибыль		Тенге					633630				

Составил Джуматаева С.Н.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 01-2-1

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Трудовые ресурсы						
1	1		Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	386,27294	1104,92	-	-	426800
						-	-	-	
2	3		Затраты труда машинистов	чел-ч	133,576884	1954,46	-	-	(261071)
						-	-	-	
			Всего трудовые ресурсы		тенге			--	426800
			Строительные машины и механизмы						
						Эксплуатация машин		Зарплата машинистов	
3	96С	3301-0101-0103 РСНБ РК 2015	Автомобили-самосвалы, 15 т	маш.-ч	6,4816	4702	-	-	30476
						-	-	-	
4	107С	3101-0103-0201 РСНБ РК 2015	Автогрейдеры среднего типа, 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	53,71184	10637	-	-	571333
						-	-	-	
5	1135С	3201-0211-0201 РСНБ РК 2015	Машины поливомоечные, 6000 л	маш.-ч	14,938892	5889	-	-	87975
						-	-	-	
6	1607С	3206-0101-1401 РСНБ РК 2015	Рыхлители прицепные (без трактора)	маш.-ч	39,809952	190	-	-	7564
						-	-	-	
7	1827С	3304-0101-0101 РСНБ РК 2015	Тракторы на гусеничном ходу, 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	39,809952	4224	-	-	168157
						-	-	-	
8	2115С	3201-0205-0302 РСНБ РК 2015	Фрезы самоходные дорожные фирмы "WIRTGEN", ширина барабана 1900-2010 мм	маш.-ч	9,3173	64511	-	-	601068
						-	-	-	
			Всего строительные машины и механизмы		тенге			261071,2	1466574
			Строительные материалы и конструкции						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	249132С	2113-0703-1405 РСНБ РК 2015	Вода техническая	м3	4,21304	31 -	31 -	- -	131
		Всего строительные материалы и конструкции		тенге				--	131
			Транспортные расходы						
10		4102-0103-1002 РСНБ РК 2015	Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 2 км	т	972,24	65 -	- -	- -	63196
11		4102-0103-1056 РСНБ РК 2015	Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 56,0 км	т	5687,136	918 -	- -	- -	5220791
		Всего транспортные расходы		тенге				5283986,45	5283986

Составил Джуматаева С.Н.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э5940'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'01-2'Подготовительные работы на аэродроме'ТЭО'
       01'01-2-2'Грунтовая часть#засыпка котлованов и иск
       усственных водоемов'1990-ВПА''в текущих ценах 2019
        г.*
 3 РЗасыпка котлованов и траншей /V=1010м3/#*
 4 Е11-010102-0308'1010=Ф1''Грунты 2 группы. Разработка с
        погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с
        ковшом вместимостью 0,65 м3'м3 грунта*
 5 С341-020103-1056'Ф1.1,8''Перевозка строительных грузов
        самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т.
       Класс груза 1. Расстояние перевозки 56 км'т*
 6 Е11-010104-0405'Ф1''Траншеи и котлованы. Засыпка бульд
       озерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении
        грунта до 5 м. Группа грунтов 2'м3 грунта*
 7 Е11-010104-0411(Н5.4)(Н52.4)(Н53.4) К=4'Ф1''Траншеи и
       котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (
       108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м пере
       мещения грунта. Группа грунтов 2'м3 грунта*
 8 Е11-010201-0501'Ф1''Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пнев
       матическими трамбовками'м3 уплотненного грунта*
 9 РЗасыпка искусственных водоемов /V=23693м3/#*
10 Е11-010102-0308'23693=Ф1''Грунты 2 группы. Разработка
       с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами
       с ковшом вместимостью 0,65 м3'м3 грунта*
11 С341-020103-1056'Ф1.1,8''Перевозка строительных грузов
        самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т.
       Класс груза 1. Расстояние перевозки 56 км'т*
12 Е11-010104-0405'Ф1''Траншеи и котлованы. Засыпка бульд
       озерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении
        грунта до 5 м. Группа грунтов 2'м3 грунта*
13 Е11-010104-0411(Н5.4)(Н52.4)(Н53.4) К=4'Ф1''Траншеи и
       котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (
       108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м пере
       мещения грунта. Группа грунтов 2'м3 грунта*
14 Е11-010201-0501'Ф1''Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пнев
       матическими трамбовками'м3 уплотненного грунта*
15 К'Джуматаева С.Н.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Подготовительные работы на аэродроме

ОБЬЕКТ НОМЕР 01-2

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 01-2-2
(Локальный сметный расчет)

НА Грунтовая часть
засыпка котлованов и искусственных водоемов

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВПА

Сметная стоимость 60583,366 тыс.тенге
Сметная заработная плата 5829,968 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость 4,524 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	зарплата рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы: оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге: Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
		РАЗДЕЛ 1. Засыпка котлованов и траншей /V=1010м3/											
1.	1101-0102 -0308 РСНБ РК 2015	-Грунты 2 группы. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	1010	215,25 10,69	204,45 63,17	217405 10793	206497 63797	115 --	53705 21689			292799
		НР - 72%; СП - 8%											
1.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2)	0,0098 чел-ч	9,94	1085,99		10793						
1.2.		3 Затраты труда машинистов	0,0285 чел-ч	28,82									
1.3.	3101-0101-0103	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	0,00713 маш.-ч	7,2013			5138			37000			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00713 чел-ч	7,2013			2214,00			15943,68			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.4.			0,0214	21,614							
3101-0201-0103		Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3	маш.-ч			7842		169497			
			0,0214	21,614							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			2214,00		47853,40			
1.5.			0,00004	0,0404							
2101-0201-0604		Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004	м3		2839				115		
2.				1818	918	--	1668924	--	--	--	1802438
4102-0103 -1056 РСНБ РК 2015		-Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 56 км	т		--	--	--	--	--	133514	
		СП - 8%									
3.				1010	19,52	19,52	19720	19720	--	6118	27905
1101-0104 -0405 РСНБ РК 2015		-Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта		--	8,41	--	8497	--	2067	
		НР - 72%; СП - 8%									
3.1.			0,0038	3,84							
		3 Затраты труда машинистов	чел-ч								
3.2.			0,0038	3,838							
3101-0101-0103		Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч			5138		19720			
			0,0038	3,838							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			2214,00		8497,33			
4.				1010	34,53	34,53	34873	34873	--	10819	49347
1101-0104 -0411 РСНБ РК 2015 К=4		-Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа грунтов 2	м3 грунта		--	14,88	--	15027	--	3655	
		НР - 72%; СП - 8%									
4.1.			0,0067	6,79							
		3 Затраты труда машинистов	чел-ч								
4.2.			0,00672	6,7872							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3101-0101-0103		Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч			5138		34873			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00672 чел-ч	6,7872		2214,00		15026,86			
5.				1010	179,18	81,01	180971	81818	--	100979	304506
1101-0201 -0501	РСНБ РК 2015	-Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками	м3 уплотненного грунта		98,17	40,69	99154	41094	--	22556	
		НР - 72%; СП - 8%									
5.1.			0,108	109,08							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 1)	чел-ч		909		99154				
5.2.			0,0262	26,51							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
5.3.			0,02625	26,5125							
3106-0102-0102		Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин	маш.-ч			3026		80227			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,02625 чел-ч	26,5125		1550,00		41094,38			
5.4.			0,105	106,05							
3403-0402-0101		Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш.-ч			15		1591			
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ	1	Тенге		--	--	2121893	342907	115	171621	2476995
			Тенге		--	--	109947	128416	--	183481	
Стоимость общестроительных работ			Тенге				2121893				
Материалы			Тенге				115				
Всего заработная плата			Тенге					238362			
Транспортные расходы			Тенге				1668924				
Накладные расходы			Тенге				171621				
Сметная прибыль			Тенге				183481				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				2476995				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								185
Сметная заработная плата			Тенге					238362			
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ	1		Тенге				2476995				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								185
Сметная заработная плата			Тенге					238362			
		РАЗДЕЛ 2. Засыпка искусственных водоемов /V=23693м3/									
6.				23693	215,25	204,45	5099978	4844099	2690	1259833	6868596

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	1101-0102 -0308 РСНБ РК 2015	-Грунты 2 группы. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,65 м3 НР - 72%; СП - 8%	м3 грунта		10,69	63,17	253189	1496578	--	508785	
6.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2)	0,0098 чел-ч	233,14	1086		253189				
6.2.		3 Затраты труда машинистов	0,0285 чел-ч	675,96							
6.3.	3101-0101-0103	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	0,00713 маш.-ч	168,93109		5138		867968			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00713 чел-ч	168,93109		2214,00		374013,43			
6.4.	3101-0201-0103	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3	0,0214 маш.-ч	507,0302		7842		3976131			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0214 чел-ч	507,0302		2214,00		1122564,86			
6.5.	2101-0201-0604	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004	0,00004 м3	0,94772	2839				2691		
7.				42647,4	918	--	39150313	--	--	--	42282338
	4102-0103 -1056 РСНБ РК 2015	-Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 56 км СП - 8%	т		--	--	--	--	--	3132025	
8.				23693	19,52	19,52	462592	462592	--	143520	654601
	1101-0104 -0405 РСНБ РК 2015	-Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2 НР - 72%; СП - 8%	м3 грунта		--	8,41	--	199334	--	48489	
8.1.		3 Затраты труда машинистов	0,0038 чел-ч	90,03							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8.2.			0,0038	90,0334							
3101-0101-0103		Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч			5138		462592			
			0,0038	90,0334							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			2214,00		199333,95			
9.				23693	34,53	34,53	818057	818057	--	253805	1157610
1101-0104 -0411 РСНБ РК 2015 К=4		-Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа грунтов 2	м3 грунта		--	14,88	--	352506	--	85749	
		НР - 72%; СП - 8%									
9.1.			0,0067	159,22							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
9.2.			0,00672	159,21696							
3101-0101-0103		Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч			5138		818057			
			0,00672	159,21696							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			2214,00		352506,35			
10.				23693	179,18	81,01	4245300	1919311	--	2368799	7143226
1101-0201 -0501 РСНБ РК 2015		-Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками	м3 уплотненного грунта		98,17	40,69	2325989	964009	--	529128	
		НР - 72%; СП - 8%									
10.1.			0,108	2558,84							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 1)	чел-ч		909		2325989				
10.2.			0,0262	621,94							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
10.3.			0,02625	621,94125							
3106-0102-0102		Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин	маш.-ч			3026		1881994			
			0,02625	621,94125							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		964008,94			
10.4.			0,105	2487,765							
3403-0402-0101		Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш.-ч			15		37316			
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ	2	Тенге		--	--	49776240	8044058	2690	4025957	58106371

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			Тенге								
					--	--	2579178	3012428	--	4304176	
		Стоимость общестроительных работ	Тенге				49776240				
		Материалы	Тенге				2691				
		Всего заработная плата	Тенге					5591606			
		Транспортные расходы	Тенге				39150313				
		Накладные расходы	Тенге				4025956				
		Сметная прибыль	Тенге				4304176				
		ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге				58106372				
		Нормативная трудоемкость	чел.-ч								4339
		Сметная заработная плата	Тенге					5591606			
		ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге				58106372				
		Нормативная трудоемкость	чел.-ч								4339
		Сметная заработная плата	Тенге					5591606			
		ИТОГО ПО СМЕТЕ:	Тенге								60583366
		В ТОМ ЧИСЛЕ:									
		Зарплата рабочих строителей	Тенге				2689125				
		Затраты на эксплуатацию машин	Тенге				8386965				
		в том числе зарплата машинистов	Тенге					3140843			
		Материалов, изделий и конструкций	Тенге				2805				
		Перевозка грузов	Тенге				40819237				
		Накладные расходы	Тенге				4197578				
		Сметная прибыль	Тенге				4487657				

Составил Джуматаева С.Н.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 01-2-2

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Трудовые ресурсы						
1	1		Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	2911,00152	923,78	-	-	2689125
						-	-	-	
2	3		Затраты труда машинистов	чел-ч	1613,1059	1947,08	-	-	(3140843)
						-	-	-	
		Всего трудовые ресурсы		тенге				--	2689125
			Строительные машины и механизмы						
						Эксплуатация машин		Зарплата машинистов	
3	258С	3101-0101-0103 РСНБ РК 2015	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	436,00795	5138	-	-	2240209
						-	-	-	
4	660С	3106-0102-0102 РСНБ РК 2015	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин	маш.-ч	648,45375	3026	-	-	1962221
						-	-	-	
5	1866С	3403-0402-0101 РСНБ РК 2015	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш.-ч	2593,815	15	-	-	38907
						-	-	-	
6	2264С	3101-0201-0103 РСНБ РК 2015	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3	маш.-ч	528,6442	7842	-	-	4145628
						-	-	-	
		Всего строительные машины и механизмы		тенге				3140843,17	8386965
			Строительные материалы и конструкции						
7	100081С	2101-0201-0604 РСНБ РК 2015	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004	м3	0,98812	2839	-	-	2805
						-	-	-	
		Всего строительные материалы и конструкции		тенге				--	2805

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Транспортные расходы						
8	4102-0103-1056 РСНБ РК 2015	Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 56 км	т	44465,4	918 - -	- - -	-	40819237
	Всего транспортные расходы		тенге				40819237,2	40819237

Составил Джуматаева С.Н.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
  1 Э5950'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
  2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'01-2'Подготовительные работы водосточно-дренаж
       ной сети'ТЭО'01'01-2-3'демонтажные работы водосточ
       но-дренажной сети противообледенительной площадки
       №2'1990-ВДА''в текущих ценах 2019 г.*
  3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
  4 РДемонтаж закрытого дождеприемного лотка с перепускным
       и камерами#*
  5 СТАналог книга.Заказ № книга 8.5, 1824, "Реконструкция
         взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэ
       ровокзала в аэропорту города Семей", ЛС 01-1-1 п.9
       1-94 учтено в аналоге 1070м  (=1)(Н67=0)'215'(1092
       31+1402+2125+15936+82206+702+625+3187):1070'Демонт
       аж бетонного лотка с перепускными камерами'м*
  6 РДемонтаж тальвежных колодцев /1шт/#*
  7 СТАналог книга.Заказ № книга 8.5, 1824, "Реконструкция
         взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэ
       ровокзала в аэропорту города Семей", ЛС 01-1-1 п.9
       5-101 учтено в аналоге 5шт  (=1)(Н67=0)'1'(13282+2
       7421+664+3118+16453+399+1871+15009+19104+465+624+1
       1462+279+374):5'Демонтаж тальвежных колодцев'шт*
  8 РДемонтаж труб дренажа,перепусков,коллектора#*
  9 СТАналог книга.Заказ № книга 8.5, 1824, "Реконструкция
         взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэ
       ровокзала в аэропорту города Семей", ЛС 01-1-1 п.1
       02,104-106 учтено в аналоге 364м  (=1)(Н67=0)'5+16
       0+40+19+146'(18360+5214+4406+2205+3108+2176+14590+
       2918):364'Земляные работы и основания при демонтаж
       е труб перепусков из тальвежных колодцев диам. 200
       мм'м*
 10 Н64=1'Н83=1*
 11 РДемонтаж труб дренажа,перепусков,коллектора#*
 12 Е11-220501-0106(РС135545)(РС249131)(РС250404)(Р1.0,6)(
       Р3.0,6)(А5.0,6)(Н41=0,6)(Н53=0)  К=0,6'0,005''Демон
       таж  полиэтиленовых труб перепусков, диаметр 200 м
       м. Демонтаж'км трубопровода*
 13 Е11-220501-0103(РС135545)(РС249131)(РС250404)(Р1.0,6)(
       Р3.0,6)(А5.0,6)(Н41=0,6)(Н53=0)  К=0,6'0,160''Демон
       таж  полиэтиленовых труб дренажа, диаметр 100 мм.
       Демонтаж'км трубопровода*
 14 Е11-220501-0103(РС135545)(РС249131)(РС250404)(Р1.0,6)(
       Р3.0,6)(А5.0,6)(Н41=0,6)(Н53=0)  К=0,6'0,040''Демон
       таж  полиэтиленовых труб дренажа, диаметр 100 мм.
       Демонтаж'км трубопровода*
 15 Е11-220501-0105(РС135545)(РС249131)(РС250404)(Р1.0,6)(
       Р3.0,6)(А5.0,6)(Н41=0,6)(Н53=0)  К=0,6'0,019''Демон
       таж труб перепусков из дрен диам. 160мм. Демонтаж'
       км трубопровода*
 16 Е11-220501-0110(РС249131)(РС250404)'0,146''Демонтаж тр
       уб коллектора диам. 400 мм. Демонтаж'км трубопрово
       да*
 17 С341-310104-0602'Ф21''Мусор строительный с погрузко
       0017+146.0,0083=Ф21''Мусор строительный с погрузко
       й вручную. Погрузка'т*
 18 С341-310104-0602'Ф21''Мусор строительный с погрузкой в
       ручную. Разгрузка'т*
 19 РДемонтаж сборных круглых смотровых колодцев /3шт/#*
 20 Е11-010205-0202'3,14.1,1.1,1.3.2,2=Ф1 (3,14.0,95.0,95.
       0,15+3,14.0,8.0,8.0,2+3,14.0,66.0,66.(2,2-0,15-0,2
       )).3=Ф2 Ф1-Ф2''Грунты 2 группы. Разработка вручную
        с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котл
       ованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 2 м'м
       3 грунта*
 21 Е11-010205-0502'Ф1''Траншеи, пазухи котлованов и ямы.
       Засыпка вручную. Группа грунтов 2'м3 грунта*
 22 Е11-310201-0203(РС100533)(РС102636)(РС102721)(РС125425
       )(РС127727)(РС131549)(РС131599)(Р1.0,8)(Р3.0,8)(А5
       .0,8)(Н41=0,8)(Н53=0)  К=0,8'(2,04-0,3.1,6).4=Ф15''
       Демонтаж смотровых железобетонных сборных колодцев
        круглых со сборными железобетонными крышками /глу
       бина 2,2м/'м3*
 23 Х(0,01.3+0,09+0,32).Ф15+Ф15=Ф20*
 24 С341-310104-0601'Ф20.1,9''Мусор строительный с погрузк
       ой вручную. Погрузка'т*
 25 С341-310104-0602'Ф20.1,9''Мусор строительный с погрузк
       ой вручную. Разгрузка'т*
 26 К'Джуматаева С.Н.'*
```

```
17 C341-310104-0601'5.0,0023+160.0,00095+40.0,00095+19.0,
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Подготовительные работы водосточно-дренажной сети

ОБЬЕКТ НОМЕР 01-2

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 01-2-3
(Локальный сметный расчет)

НА демонтажные работы водосточно-дренажной сети противообледенительной площадки №2

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВДА

Сметная стоимость	1099,287 тыс.тенге
Сметная заработная плата	284,593 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость	0,226 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	зарплата рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
		РАЗДЕЛ 1. Демонтаж закрытого дождеприемного лотка с перепускными камерами												
1.	ТАНАЛОГ книга.Заказ № книга 8.5, 1824, "Реконструкция взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокзала в аэропорту города Семей",	-Демонтаж бетонного лотка с перепускными камерами СП - 8%	м	215	655,92	141022	--	152304	--	--	--	--	11282	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ЛС 01-1-1 п.91-94 учтено в аналоге 1070м										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге		--	--	141022	--	--	--		152304
		Тенге		--	--	--	--	--	11282		
Стоимость общестроительных работ		Тенге				141022					
Стоимость материалов и конструкций		Тенге				141022					
Сметная прибыль		Тенге				11282					
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				152304					
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге				152304					

РАЗДЕЛ 2. Демонтаж тальвежных колодцев /1шт/

==========

2.			1	72019,52	--	72020	--	--	--		77781
ТАНАЛОГ книга.Заказ № книга 8.5, 1824, "Реконструкция взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокзала в аэропорту города Семей", ЛС 01-1-1 п.95-101 учтено в аналоге 5шт	-Демонтаж тальвежных колодцев СП - 8%	шт									
					--	--	--	--	--	5762	
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге		--	--	72020	--	--	--		77781
		Тенге		--	--	--	--	--	5762		
Стоимость общестроительных работ		Тенге				72020					
Стоимость материалов и конструкций		Тенге				72020					
Сметная прибыль		Тенге				5762					
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				77781					
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге				77781					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		РАЗДЕЛ 3. Демонтаж труб дренажа,перепусков,коллектора									
		==========									
3.				370	474,18	--	175448	--	--	--	189483
	ТАНАЛОГ книга.Заказ № книга 8.5, 1824, "Реконструкция взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокзала в аэропорту города Семей", ЛС 01-1-1 п.102,104-106 учтено в аналоге 364м	-Земляные работы и основания при демонтаже труб перепусков из тальвежных колодцев диам. 200мм СП - 8%	м		--	--	--	--	--	14036	
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3		Тенге		--	--	175448	--	--	--	189483
			Тенге		--	--	--	--	--	14036	
Стоимость общестроительных работ			Тенге				175448				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				175448				
Сметная прибыль			Тенге				14036				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				189483				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3			Тенге				189483				
		РАЗДЕЛ 4. Демонтаж труб дренажа,перепусков,коллектора									
		==========									
4.				0,005	271587,12	122295,12	1358	611	--	936	2477
	1122-0501-0106 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 4 К=0,6	-Демонтаж полиэтиленовых труб перепусков, диаметр 200 мм. Демонтаж НР - 99%; СП - 8%	км трубопровода		149292	39740,78	746	199	--	183	
4.1.				171,6	0,858						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,6)	чел-ч		869,46		746				
4.2.			29,93	0,1497							
		3 Затраты труда машинистов	чел-ч								
4.3.			26,64	0,1332							
3106-0202-0201		Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.-ч			4242		565			
			26,64	0,1332							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1298,00		172,89			
4.4.			0,186	0,00093							
3105-0104-0101		Краны на гусеничном ходу, до 16 т	маш.-ч			4704		4			
			0,186	0,00093							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1853,00		1,72			
4.5.			21	0,105							
3204-0105-0501		Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см2) до 10 МПа (100 кгс/см2)	маш.-ч			71		7			
4.6.			2,088	0,01044							
3106-0101-0101		Электростанции передвижные, до 4 кВт	маш.-ч			1882		20			
			2,088	0,01044							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		16,18			
4.7.			1,02	0,0051							
3301-0201-0101		Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч			2934		15			
			1,02	0,0051							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		7,91			
5.				0,16	169595,12	66511,28	27135	10642	--	19701	50583
	1122-0501 -0103 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 4 К=0,6	-Демонтаж полиэтиленовых труб дренажа, диаметр 100 мм. Демонтаж НР - 99%; СП - 8%	км трубопровода		103083,84	21290,56	16493	3406	--	3747	
5.1.			116,4	18,62							
		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,7)	чел-ч		885,58		16493				
5.2.			16,1	2,58							
		3 Затраты труда машинистов	чел-ч								
5.3.			14,76	2,3616							
3106-0202-0201		Агрегаты для сварки	маш.-ч			4242		10018			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		полиэтиленовых труб									
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	14,76 чел-ч	2,3616		1298,00		3065,36			
5.4.	3105-0104-0101	Краны на гусеничном ходу, до 16 т	0,192 маш.-ч	0,03072		4704		145			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,192 чел-ч	0,03072		1853,00		56,92			
5.5.	3204-0105-0501	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см2) до 10 МПа (100 кгс/см2)	7,2 маш.-ч	1,152		71		82			
5.6.	3106-0101-0101	Электростанции передвижные, до 4 кВт	0,834 маш.-ч	0,13344		1882		251			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,834 чел-ч	0,13344		1550,00		206,83			
5.7.	3301-0201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	0,312 маш.-ч	0,04992		2934		146			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,312 чел-ч	0,04992		1550,00		77,38			
6.	1122-0501 -0103 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 4 К=0,6	-Демонтаж полиэтиленовых труб дренажа, диаметр 100 мм. Демонтаж НР - 99%; СП - 8%	км трубопровода	0,04	169595,12 103083,84	66511,28 21290,56	6784 4123	2660 852	-- --	4925 937	12646
6.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,7)	116,4 чел-ч	4,66	885,52		4123				
6.2.	3	Затраты труда машинистов	16,1 чел-ч	0,6439							
6.3.	3106-0202-0201	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	14,76 маш.-ч	0,5904		4242		2504			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	14,76 чел-ч	0,5904		1298,00		766,34			
6.4.	3105-0104-0101	Краны на гусеничном ходу, до 16 т	0,192 маш.-ч	0,00768		4704		36			
			0,192	0,00768							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1853,00		14,23			
6.5.	3204-0105-0501	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см2) до 10 МПа (100 кгс/см2)	7,2 маш.-ч	0,288		71		20			
6.6.	3106-0101-0101	Электростанции передвижные, до 4 кВт	0,834 маш.-ч	0,03336		1882		63			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,834 чел-ч	0,03336		1550,00		51,71			
6.7.	3301-0201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	0,312 маш.-ч	0,01248		2934		37			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,312 чел-ч	0,01248		1550,00		19,34			
7.	1122-0501-0105 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 4 К=0,6	-Демонтаж труб перепусков из дрен диам. 160мм. Демонтаж НР - 99%; СП - 8%	км трубопровода	0,019	223110,19 128934	94176,19 30471,58	4239 2450	1789 579	-- --	2998 579	7817
7.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,6)	148,2 чел-ч	2,82	870,09		2450				
7.2.	3	Затраты труда машинистов	22,94 чел-ч	0,4359							
7.3.	3106-0202-0201	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	20,58 маш.-ч	0,39102		4242		1659			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	20,58 чел-ч	0,39102		1298,00		507,54			
7.4.	3105-0104-0101	Краны на гусеничном ходу, до 16 т	0,312 маш.-ч	0,005928		4704		28			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,312 чел-ч	0,005928		1853,00		10,98			
7.5.	3204-0105-0501	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см2) до 10 МПа	12 маш.-ч	0,228		71		16			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		(100 кгс/см2)									
7.6.			1,392	0,026448							
3106-0101-0101		Электростанции передвижные, до 4 кВт	маш.-ч			1882		50			
			1,392	0,026448							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		40,99			
7.7.			0,66	0,01254							
3301-0201-0101		Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч			2934		37			
			0,66	0,01254							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		19,44			
8.				0,146	1018777,38	374977,38	148741	54747	--	110891	280403
	1122-0501 -0110 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 4	-Демонтаж труб коллектора диам. 400 мм. Демонтаж НР - 99%; СП - 8%	км трубопровода		643800	123399,48	93995	18016	--	20771	
8.1.			444	64,82							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,6)	чел-ч		1450		93995				
8.2.			92,49	13,5							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
8.3.			80	11,68							
3106-0202-0201		Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.-ч			4242		49547			
			80	11,68							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1298,00		15160,64			
8.4.			0,66	0,09636							
3105-0104-0101		Краны на гусеничном ходу, до 16 т	маш.-ч			4704		453			
			0,66	0,09636							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1853,00		178,56			
8.5.			43	6,278							
3204-0105-0501		Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см2) до 10 МПа (100 кгс/см2)	маш.-ч			71		446			
8.6.			4,99	0,72854							
3106-0101-0101		Электростанции передвижные, до 4 кВт	маш.-ч			1882		1371			
			4,99	0,72854							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		1129,24			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8.7.			6,84	0,99864							
3301-0201-0101		Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч			2934		2930			
			6,84	0,99864							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		1547,89			
9.				1,4456	657	--	950	--	--	--	1026
4131-0104 -0601	РСНБ РК 2015	-Мусор строительный с погрузкой вручную. Погрузка	т		--	--	--	--	--	76	
		СП - 8%									
10.				1,4456	452	--	653	--	--	--	706
4131-0104 -0602	РСНБ РК 2015	-Мусор строительный с погрузкой вручную. Разгрузка	т		--	--	--	--	--	52	
		СП - 8%									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4		Тенге		--	--	189861	70450	--	139451	355658
			Тенге		--	--	117808	23052	--	26345	
Стоимость общестроительных работ			Тенге				189861				
Всего заработная плата			Тенге					140860			
Транспортные расходы			Тенге				1603				
Накладные расходы			Тенге				139451				
Сметная прибыль			Тенге				26345				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				355657				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								109
Сметная заработная плата			Тенге					140860			
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4			Тенге				355657				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								109
Сметная заработная плата			Тенге					140860			

РАЗДЕЛ 5. Демонтаж сборных круглых смотровых колодцев /3шт/

11.				15,0038463	2919,49	--	43804	--	--	31539	81370
1101-0205 -0202	РСНБ РК 2015	-Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 2 м	м3 грунта		2919,49	--	43804	--	--	6027	
		НР - 72%; СП - 8%									
11.1.				2,33	34,96						
		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2,8)	чел-ч		1253,01		43804				
12.				25,07604	1006,99	--	25251	--	--	18181	46907

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	1101-0205 -0502 РСНБ РК 2015	-Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2	м3 грунта		1006,99	--	25251	--	--	3475	
		НР - 72%; СП - 8%									
12.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 1,7)	0,972 чел-ч	24,37	1035,98		25251				
13.	1131-0201 -0203 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 2 К=0,8	-Демонтаж смотровых железобетонных сборных колодцев круглых со сборными железобетонными крышками /глубина 2,2м/	м3	6,24	15485,89	6332,33	96632	39514	--	65717	175337
					9153,56	2814,13	57118	17560	--	12988	
		НР - 88%; СП - 8%									
13.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,7)	7,75 чел-ч	48,37	1180,8		57118				
13.2.		3 Затраты труда машинистов	1,5 чел-ч	9,38							
13.3.	3105-0501-0101	Автопогрузчики, 5 т	0,088 маш.-ч	0,54912		4732		2598			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,088 чел-ч	0,54912		1550,00		851,14			
13.4.	3105-0102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	0,72 маш.-ч	4,4928		5268		23668			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,72 чел-ч	4,4928		2214,00		9947,06			
13.5.	3101-0105-0601	Трамбовки электрические	0,112 маш.-ч	0,69888		209		146			
13.6.	3201-0201-0101	Котлы битумные передвижные, 400 л	0,152 маш.-ч	0,94848		723		686			
13.7.	3201-0202-0101	Автогудронаторы, 3500 л	0,008 маш.-ч	0,04992		6680		333			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 2 чел.	0,016 чел-ч	0,09984		1853,00		185,00			
13.8.	3106-0101-0101	Электростанции передвижные, до 4 кВт	0,056 маш.-ч	0,34944		1882		658			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,056 чел-ч	0,34944		1550,00		541,63			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
13.9.			0,624	3,89376							
3301-0201-0101		Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч			2934		11424			
			0,624	3,89376							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		6035,33			
14.				17,07264	657	--	11217	--	--	--	12114
4131-0104 -0601 РСНБ РК 2015		-Мусор строительный с погрузкой вручную. Погрузка	т		--	--	--	--	--	897	
		СП - 8%									
15.				17,07264	452	--	7717	--	--	--	8334
4131-0104 -0602 РСНБ РК 2015		-Мусор строительный с погрузкой вручную. Разгрузка	т		--	--	--	--	--	617	
		СП - 8%									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5		Тенге		--	--	184620	39514	--	115437	324062
			Тенге		--	--	126173	17560	--	24004	
Стоимость общестроительных работ			Тенге				184620				
Всего заработная плата			Тенге					143733			
Транспортные расходы			Тенге				18934				
Накладные расходы			Тенге				115437				
Сметная прибыль			Тенге				24005				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				324062				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								117
Сметная заработная плата			Тенге					143733			
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5			Тенге				324062				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								117
Сметная заработная плата			Тенге					143733			
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								1099288
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Зарплата рабочих строителей			Тенге				243981				
Затраты на эксплуатацию машин			Тенге				109964				
в том числе зарплата машинистов			Тенге					40612			
Перевозка грузов			Тенге				20537				
Накладные расходы			Тенге				254888				
Сметная прибыль			Тенге				81429				

Составил Джуматаева С.Н.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 01-2-3

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Земляные работы и основания при демонтаже труб перепусков из тальвежных колодцев диам. 200мм	м	370	474,18	-	-	175448
						-	-	-	
2		СТАНАЛОГ	Демонтаж бетонного лотка с перепускными камерами	м	215	655,92	-	-	141022
						-	-	-	
3		СТАНАЛОГ	Демонтаж тальвежных колодцев	шт	1	72019,52	-	-	72020
						-	-	-	
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	388490
			Трудовые ресурсы						
4	1		Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	199,48315276	1223,07	-	-	243981
						-	-	-	
5	3		Затраты труда машинистов	чел-ч	26,693706	1521,42	-	-	(40612)
						-	-	-	
			Всего трудовые ресурсы	тенге				--	243981
			Строительные машины и механизмы						
						Эксплуатация машин		Зарплата машинистов	
6	112С	3105-0501-0101 РСНБ РК 2015	Автопогрузчики, 5 т	маш.-ч	0,54912	4732	-	-	2598
						-	-	-	
7	116С	3106-0202-0201 РСНБ РК 2015	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.-ч	15,15622	4242	-	-	64293
						-	-	-	
8	762С	3105-0102-0102 РСНБ РК 2015	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	4,4928	5268	-	-	23668
						-	-	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	783С	3105-0104-0101 РСНБ РК 2015	Краны на гусеничном ходу, до 16 т	маш.-ч	0,141618	4704 -	- -	- -	666
10	1005С	3101-0105-0601 РСНБ РК 2015	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,69888	209 -	- -	- -	146
11	1238С	3201-0201-0101 РСНБ РК 2015	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	0,94848	723 -	- -	- -	686
12	1239С	3201-0202-0101 РСНБ РК 2015	Автогудронаторы, 3500 л	маш.-ч	0,04992	6680 -	- -	- -	333
13	2011С	3204-0105-0501 РСНБ РК 2015	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см2) до 10 МПа (100 кгс/см2)	маш.-ч	8,051	71 -	- -	- -	572
14	2349С	3106-0101-0101 РСНБ РК 2015	Электростанции передвижные, до 4 кВт	маш.-ч	1,281668	1882 -	- -	- -	2412
15	2509С	3301-0201-0101 РСНБ РК 2015	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	4,97244	2934 -	- -	- -	14589
		Всего строительные машины и механизмы		тенге				40612,26	109964
			Транспортные расходы						
16		4131-0104-0601 РСНБ РК 2015	Мусор строительный с погрузкой вручную. Погрузка	т	18,51824	657 -	- -	- -	12166
17		4131-0104-0602 РСНБ РК 2015	Мусор строительный с погрузкой вручную. Разгрузка	т	18,51824	452 -	- -	- -	8370
		Всего транспортные расходы		тенге				20536,73	20537

Составил Джуматаева С.Н.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э5960'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'01-2'Подготовительные работы водосточно-дренаж
      ной сети'ТЭО'01'01-2-4'водоотлив из котлованов'199
      0-ВДА''в текущих ценах 2019 г.*
3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
4 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
       аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
      тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
       установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
      эропорту г. Петропавловска", ЛС 03-1-2 учтено в ан
      алоге 1172 м2  (=1)(Н67=0)'48915'(105608+25880):11
      72'Демонтаж бетонного лотка с перепускными камерам
      и'м*
5 К'Джуматаева С.Н.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Подготовительные работы водосточно-дренажной сети

ОБЬЕКТ НОМЕР 01-2

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 01-2-4
(Локальный сметный расчет)

НА водоотлив из котлованов

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВДА

Сметная стоимость 19310,077 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	Стоимость единицы, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: Всего	Общая стоимость, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: материалы	Накладные расходы, тенге	Всего стоимость с НР и СП тенге
					ЗП рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	зарплата рабочих-строителей	в т.ч. ЗП машинистов	оборудование, мебель, инвентарь	Сметная прибыль, тенге	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1	-Демонтаж бетонного лотка с перепускными камерами СП - 8%	м	48915	365,53 -- --	-- -- --	17879701 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 1430376	19310077

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		в аэропорту г. Петропавловска", ЛС 03-1-2 учтено в аналоге 1172 м2									
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								19310077
		В ТОМ ЧИСЛЕ:									
		Сметная прибыль	Тенге				1430376				

Составил Джуматаева С.Н.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 01-2-4

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	СТАНАЛОГ		Демонтаж бетонного лотка с перепускными камерами	м	48915	365,53	-	-	17879701
						-	-	-	
	Всего затраты и ресурсы вне групп			тенге				--	17879701

Составил Джуматаева С.Н.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6000'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'02-1'ИВПП-2'ТЭО'02'02-1-1'1.Земляные работы#2.
       Водоотлив из корыта#3.Деформационные швы#4.Маркиро
       вка покрытия#5.Кабельные переходы'1990-ВПА''в теку
       щих ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 РЗемляные работы*
 5 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 35-3
       9 учтено в аналоге У=40303м3 РК 8.02-01-2002(=1)(Н
       67=0)'84892'(1425440+404288+1223513+347016+118742+
       134179+515891+173613+1633277+549648):40303'Снятие
       растительного грунта толщ. 0,4м'м3*
 6 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 40-4
       4 учтено в аналоге У=85890м3 РК 8.02-01-2002(=1)(Н
       67=0)'441440'(1425440+404288+1223513+347016+118742
       +134179+515891+173613+1633277+549648):85890'Выемка
        просадочного грунта'м3*
 7 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 46-5
       0 учтено в аналоге У=88568м3 РК 8.02-01-2002(=1)(Н
       67=0)'551800'(605407+203738+437455+147217+1240449+
       411945+1357143+396172+1219358+375001):88568'Замена
        просадочного грунта дресвой /без стоимости дресвы
       / /без стоимости дресвы/'м3*
 8 Н64=1'Н83=1*
 9 LДРЕСВА- объем по аналогу книга 8.4, 1815, "Реконструк
       ция аэродромных покрытий искусственного покрытия в
       злетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрон
       а и установка светосигнального оборудования ОВИ-1
       в аэропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 4
       5- 88568м3*
10 С121-010201-0404'88568''Щебень из плотных горных пород
        для строительных работ М600, фракция 40-70 мм СТ
       РК 1284-2004'м3*
11 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
12 СТАналог книга  книга 8.3, книга  8.3, 1796,, г. Ураль
       ск  ЛС 02-1-1 пункт 26-32 учтено в аналоге У=4620
       7м3 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)'316931'(1491001+324
       10283+277539+878669+577942+528562+641237+437674+64
       82057+93400+295699+191875+154296+195643):46207'Уст
       ройство насыпи в грунтовом основании'м3*
13 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 51,5
   2 учтено в аналоге S=75058м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н
       67=0)'282974'(105893+21871+145616+141248):75058'Пл
       анировочные работы'м2*
14 Н64=1'Н83=1*
15 РУкладка бутового камня в основание#*
16 С121-010701-0206'176860=Ф78''Камень бутовый размером о
       т 150 до 500 мм марки 1000'м3*
17 Е11-010201-0106(РС618РС617)'Ф78''Грунт. Уплотнение при
       цепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первы
       й проход по одному следу при толщине слоя 60 см /1
       0прох/'м3 уплотненного грунта*
18 Е11-010201-0112(РС618РС617)(Н5.9)(Н52.9)(Н53.9) К=9'Ф7
       8''Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмок
       олесном ходу 25 т. На каждый последующий проход по
        одному следу при толщине слоя 60 см'м3 уплотненно
       го грунта*
19 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
20 РВодоотлив из корыта искусственного покрытия#*
21 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-3 учтено в а
       налоге S=18000м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)'282974
       '(280299+95687):18000'Водоотлив из грунтового осно
       вания'м2*
22 П2#Деформационные швы#*
23 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 105-1
       12 учтено в аналоге L=1720м РК 8.02-01-2002(=1)(Н6
       7=0)'15301'(189387+43869+189387+43869+48640+5074+2
       264+1415+1273+5805+25404+11927+105086):1720'Сквозн
       ой деформационный шов тип II 'м*
24 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 125-1
       31 учтено в аналоге L=6080м РК 8.02-01-2002(=1)(Н6
       7=0)'8987'(669462+155072+171937+17936+8003+5001+45
       01+20520+89802+42162+371468):6080'Сквозной деформа
       ционный шов БПБ и между БПБ и аэродромным покрытие
       м тип VI'м*
25 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 113-1
       24 учтено в аналоге L=2135м РК 8.02-01-2002(=1)(Н6
```

```
          7=0)'551'(398378+100190+301879+4226+3341+533+373+2
          614+523+11967+5339+3336+3003+13691+31534+14805+300
          42+31534+14805+234795):2135'Шов расширения Тип IV'
          м*
    26 РМаркировка покрытия#*
    27 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
           аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
          тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
           установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
          эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 раздел 10 у
          чтено в аналоге S=182887м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67
          =0)'275992'(943166+16649):182887'Маркировка покрыт
          ия'м2*
    28 Н64=(2525:2269)'Н83=(2525:2269)*
    29 РКабельные переходы*
    30 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
          рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
          опорта Костанай"  ЛС 02-2-4 пункт 1-21 учтено в а
          налоге L=640м РК 8.02-01-2002(=1)'2880'(2273590-98
          845):640'Устройство кабельных переходов из жестких
           двустенных труб ДКС диам. 110мм.'м*
    31 К'Джуматаева С.Н.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- ИВПП-2

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-1-1
(Локальный сметный расчет)

НА 1.Земляные работы
2.Водоотлив из корыта
3.Деформационные швы
4.Маркировка покрытия
5.Кабельные переходы

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВПА

Сметная стоимость 2247246,8 тыс.тенге
Сметная заработная плата 3013,436 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость 1,514 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин: Всего	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: материалы: Всего зарплата рабочих строителей	оборудование, мебель, инвентарь	экспл. машин: Всего	в т.ч. ЗП машинистов	Накладные расходы, тенге: Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		11		12	
		РАЗДЕЛ 1. Земляные работы												
1.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной	-Снятие растительного грунта толщ. 0,4м СП - 8%	м3	84892	527,53 --	-- --	44782670 --	-- --	-- --		-- --	-- --	-- 3582614	48365284

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 35-39 учтено в аналоге У=40303м3 РК 8.02-01-2002										
2.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г.	-Выемка просадочного грунта СП - 8%	м3	441440	247,54 --	-- 109272197 --	-- --	-- --	-- --	-- 118013973 8741776	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 40-44 учтено в аналоге У=85890м3 РК 8.02-01-2002										
3.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 46-50 учтено в аналоге У=88568м3 РК 8.02-01-2002	-Замена просадочного грунта дресвой /без стоимости дресвы/ /без стоимости дресвы/ СП - 8%	м3	551800	235,21 --	-- 129786452 --	-- --	-- --	-- --	-- 140169368 10382916	
4.				88568	2728	-- 241613504	-- 241613504			-- 260942584	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	2101-0201-0404 РСНБ РК 2015	-Щебень из плотных горных пород для строительных работ М600, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004 СП - 8%	м3		---	---	---	---	---	---	
					--	--	--	--	--	19329080	
5.				316931	3148,69	--	997918907	--	--	--	1077752419
	ТАНАЛОГ книга книга 8.3, книга 8.3, 1796,, г. Уральск ЛС 02-1-1 пункт 26-32 учтено в аналоге У=46207м3 РК 8.02-01-2002	-Устройство насыпи в грунтовом основании СП - 8%	м3		---	---	---	---	---	---	
					--	--	--	--	--	79833513	
6.				282974	18	--	5092931	--	--	--	5500366
	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудова	-Планировочные работы СП - 8%	м2		---	---	---	---	---	---	
					--	--	--	--	--	407435	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		ния ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 51,52 учтено в аналоге S=75058м2 РК 8.02-01-2 002									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге			--	1528466661	--	241613504	--	1650743994	
		Тенге			--	--	--	--	--	122277334	
Стоимость общестроительных работ		Тенге				1528466661					
Стоимость материалов и конструкций		Тенге				1286853157					
Местные материалы		Тенге				241613504					
Сметная прибыль		Тенге				122277333					
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				1650743994					
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге				1650743994					
	РАЗДЕЛ 2. Укладка бутового камня в основание										
	==========										
7.			176860	2705	--	478406300	--	478406300	--	516678804	
2101-0701 -0206 РСНБ РК 2015	-Камень бутовый размером от 150 до 500 мм марки 1000	м3			--	--	--	--	--	38272504	
	СП - 8%										
8.			176860	20,08	20,08	3551045	3551045	--	1044147	4962807	
1101-0201 -0106 РСНБ РК 2015	-Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 60 см /10прох/	м3 уплотненного грунта			--	8,2	--	1450204	--	367615	
	НР - 72%; СП - 8%										
8.1.			0,0038	670,3							
	3 Затраты труда машинистов	чел-ч									
8.2.			0,00326	576,5636							
3101-0101-0103	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч				5138		2962384			
			0,00326	576,5636							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			2214,00		1276511,81			
8.3.			0,00053	93,7358							
3201-0102-0302		Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу, 50 т	маш.-ч			1469		137698			
8.4.			0,00053	93,7358							
3304-0101-0102		Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч			4811		450963			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00053 чел-ч	93,7358		1853,00		173692,44			
9.				176860	29,96	29,96	5297947	5297947	--	1125527	6937352
1101-0201 -0112 РСНБ РК 2015 К=9		-Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 60 см	м3 уплотненного грунта		--	8,84	--	1563232	--	513878	
		НР - 72%; СП - 8%									
9.1.			0,0048	843,62							
		3 Затраты труда машинистов	чел-ч								
9.2.			0,00477	843,6222							
3201-0102-0302		Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу, 50 т	маш.-ч			1469		1239281			
9.3.			0,00477	843,6222							
3304-0101-0102		Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч			4811		4058666			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00477 чел-ч	843,6222		1853,00		1563231,94			
		ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге		--	--	487255292	8848992	478406300	2169674	528578963
			Тенге		--	--	--	3013436	--	39153997	
		Стоимость общестроительных работ	Тенге				487255292				
		Всего заработная плата	Тенге					3013436			
		Местные материалы	Тенге				478406300				
		Накладные расходы	Тенге				2169674				
		Сметная прибыль	Тенге				39153997				
		ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге				528578963				
		Нормативная трудоемкость	чел.-ч								1514
		Сметная заработная плата	Тенге					3013436			
		ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге				528578963				
		Нормативная трудоемкость	чел.-ч								1514
		Сметная заработная плата	Тенге					3013436			

РАЗДЕЛ 3. Водоотлив из корыта искусственного покрытия

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
10.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-3 учтено в аналоге S=18000м2 РК 8.02-01-2002	-Водоотлив из грунтового основания СП - 8%	м2	282974	68,05 -- --	-- -- --	19257743 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 1540619 --	20798362
		Деформационные швы									
11.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромн	-Сквозной деформационный м шов тип II СП - 8%		15301	1275,57 -- --	-- -- --	19517499 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 1561400 --	21078899

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ых покрытий искусстве нного покрытия взлетно-п осадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигн ального оборудова ния ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавл овска" ЛС 02-1-1 пункт 105-112 учтено в аналоге L=1720м РК 8.02-01-2 002										
12.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконстр укция аэродромн ых покрытий искусстве нного покрытия взлетно-п осадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и	-Сквозной деформационный м шов БПБ и между БПБ и аэродромным покрытием тип VI СП - 8%	8987	833,73 --	-- --	7492771 --	-- --	-- --	-- 599422	8092193	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 125-131 учтено в аналоге L=6080м РК 8.02-01-2 002										
13.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1	-Шов расширения Тип IV СП - 8%	м	551	1841,77 --	-- --	1014817 --	-- --	-- --	-- 81185	1096002

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	пункт 113-124 учтено в аналоге L=2135м РК 8.02-01-2 002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3	Тенге			--	--	47282829	--	--	--	51065456
		Тенге			--	--	--	--	--	3782626	
	Стоимость общестроительных работ	Тенге					47282829				
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге					47282829				
	Сметная прибыль	Тенге					3782626				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге					51065456				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3	Тенге					51065456				
	РАЗДЕЛ 4. Маркировка покрытия										
14.			275992	17,1	--	--	4719118	--	--	--	5096647
	ТАНАЛОГ -Маркировка покрытия книга.	м2			--	--	--	--	--	377529	
	Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавл	СП - 8%									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	овска" ЛС 02-1-1 раздел 10 учтено в аналоге S=182887м 2 РК 8.02-01-2 002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4	Тенге			--	--	4719118	--	--	--	5096647
		Тенге			--	--	--	--	--	377529	
Стоимость общестроительных работ		Тенге					4719118				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					4719118				
Сметная прибыль		Тенге					377529				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге					5096647				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4		Тенге					5096647				
	РАЗДЕЛ 5. Кабельные переходы										
15.			2880	3781,42	--	--	10890498	--	--	--	11761738
ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.10-8.12 , №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай" ЛС 02-2-4 пункт 1-21 учтено в аналоге L=640м РК 8.02-01-2 002	-Устройство кабельных переходов из жестких двустенных труб ДКС диам. 110мм. СП - 8%	м			--	--	--	--	--	871240	
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5		Тенге			--	--	10890498	--	--	--	11761738
		Тенге			--	--	--	--	--	871240	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Стоимость общестроительных работ			Тенге				10890498				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				10890498				
Сметная прибыль			Тенге				871240				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				11761738				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ	5		Тенге				11761738				
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								2247246798
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Затраты на эксплуатацию машин			Тенге				8848992				
в том числе зарплата машинистов			Тенге					3013436			
Материалов, изделий и конструкций			Тенге				720019804				
Накладные расходы			Тенге				2169674				
Сметная прибыль			Тенге				166462726				

Составил Джуматаева С.Н.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-1-1

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Устройство насыпи в грунтовом основании	м3	316931	3148,69	-	-	997918907
						-	-	-	
2		СТАНАЛОГ	Снятие растительного грунта толщ. 0,4м	м3	84892	527,53	-	-	44782670
						-	-	-	
3		СТАНАЛОГ	Выемка просадочного грунта	м3	441440	247,54	-	-	109272197
						-	-	-	
4		СТАНАЛОГ	Замена просадочного грунта дресвой /без стоимости дресвы/ /без стоимости дресвы/	м3	551800	235,21	-	-	129786452
						-	-	-	
5		СТАНАЛОГ	Планировочные работы	м2	282974	18	-	-	5092931
						-	-	-	
6		СТАНАЛОГ	Водоотлив из грунтового основания	м2	282974	68,05	-	-	19257743
						-	-	-	
7		СТАНАЛОГ	Сквозной деформационный шов тип II	м	15301	1275,57	-	-	19517499
						-	-	-	
8		СТАНАЛОГ	Шов расширения Тип IV	м	551	1841,77	-	-	1014817
						-	-	-	
9		СТАНАЛОГ	Сквозной деформационный шов БПБ и между БПБ и аэродромным покрытием тип VI	м	8987	833,73	-	-	7492771
						-	-	-	
10		СТАНАЛОГ	Маркировка покрытия	м2	275992	17,1	-	-	4719118
						-	-	-	
11		СТАНАЛОГ	Устройство кабельных переходов из жестких двустенных труб ДКС диам. 110мм.	м	2880	3781,42	-	-	10890498
						-	-	-	
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	1349745603

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Строительные машины и механизмы						
						Эксплуатация машин		Зарплата машинистов	
12	258С	3101-0101-0103 РСНБ РК 2015	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	576,5636	5138 -	- -	- -	2962384
13	617С	3201-0102-0302 РСНБ РК 2015	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу, 50 т	маш.-ч	937,358	1469 -	- -	- -	1376979
14	1835С	3304-0101-0102 РСНБ РК 2015	Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	937,358	4811 -	- -	- -	4509629
		Всего строительные машины и механизмы		тенге				3013436,18	8848992
			Строительные материалы и конструкции						
15	100064С	2101-0201-0404 РСНБ РК 2015	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М600, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004	м3	88568	2728 -	- -	- -	241613504
16	244651С	2101-0701-0206 РСНБ РК 2015	Камень бутовый размером от 150 до 500 мм марки 1000	м3	176860	2705 -	- -	- -	478406300
		Всего строительные материалы и конструкции		тенге				--	720019804

Составил Джуматаева С.Н.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6010'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'02-1'ИВПП-2'ТЭО'02'02-1-2'искусственные покрыт
       ия ИВПП-2'1990-ВПА''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 РНовое аэродромное покрытие тип А*
 5 СТАналог книга.Заказ № книга 8.6, 1824К, "Реконструкци
       я  взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и а
       эровокзала в аэропорту города Семей"  ЛС 02-2-2 уч
       тено в аналоге S=1524 м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0
       )'31500'(2134+2226+380543+352884+5036+373084+9725+
       429057+15357+522940+21526+171041+15193+94+2983+185
       9+1053963+22296+1528438+243+15193+94+2983+1859+100
       6068+22296+2184630+365+407700):1524'Новое аэродром
       ное покрытие'м3*
 6 РНовое покрытие БПБ, струезащитных плит и отмостки тип
        Б*
 7 СТАналог книга.Заказ  книга 8.6, 1824К, "Реконструкция
         взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэ
       ровокзала в аэропорту города Семей"  ЛС 02-2-2 уч
       тено в аналоге S=4292м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)
       '65992'(6737+7028+1201556+1707182+15680+1838391+30
       278+1075461+33490+71313+442+14000+8724+2833362+627
       92+4101676+685):4292'Новое покрытие БПБ'м2*
 8 К'Джуматаева С.Н.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- ИВПП-2

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-1-2
(Локальный сметный расчет)

НА искусственные покрытия ИВПП-2

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВПА

Сметная стоимость 1325771,28 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		РАЗДЕЛ 1. Новое аэродромное покрытие тип А														
1.	ТАНАЛОГ книга.Заказ № книга 8.6, 1824К, "Реконструкция взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 02-2-2 учтено в аналоге S=1524 м2 РК	-Новое аэродромное покрытие СП - 8%	м3	31500	18282,38	--	575895003	--	--	--	--	--	--	46071600	621966603

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	8.02-01-2 002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге			--	--	575895003	--	--	--	621966603
		Тенге			--	--	--	--	--	46071600	
	Стоимость общестроительных работ	Тенге					575895003				
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге					575895003				
	Сметная прибыль	Тенге					46071600				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге					621966603				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге					621966603				
	РАЗДЕЛ 2. Новое покрытие БПБ, струезащитных плит и отмостки тип Б										
2.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга СП - 8% 8.6, 1824К, "Реконструкция взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 02-2-2 учтено в аналоге S=4292м2 РК 8.02-01-2 002 -Новое покрытие БПБ	м2	65992	9875	--	--	651670998	--	--	--	703804678
					--	--	--	--	--	52133680	
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге			--	--	651670998	--	--	--	703804678
		Тенге			--	--	--	--	--	52133680	
	Стоимость общестроительных работ	Тенге					651670998				
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге					651670998				
	Сметная прибыль	Тенге					52133680				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге					703804678				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге					703804678				
	ИТОГО ПО СМЕТЕ:	Тенге									1325771281
	В ТОМ ЧИСЛЕ:										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Сметная прибыль		Тенге				98205280				

Составил Джуматаева С.Н.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-1-2

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Новое покрытие БПБ	м2	65992	9875	-	-	651670998
						-	-	-	
2		СТАНАЛОГ	Новое аэродромное покрытие	м3	31500	18282,38	-	-	575895003
						-	-	-	
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	1227566001

Составил Джуматаева С.Н.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6020'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'02-2'РД N'ТЭО'02'02-2-1'1.Земляные работы#2.Во
       доотлив из корыта#3.Деформационные швы#4.Маркировк
       а покрытия#5.Кабельные переходы'1990-ВПА''в текущи
       х ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 РЗемляные работы*
 5 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 1-5
        учтено в аналоге У=40303м3 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67
       =0)'6633'(195510+65795+676820+227771+1011262+29687
       8+1644300+328860+118950+49380):40303'Снятие растит
       ельного грунта толщ. 0,4м'м3*
 6 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 6-10
        учтено в аналоге У=85890м3 РК 8.02-01-2002(=1)(Н6
       7=0)'22109'(1425440+404288+1223513+347016+118742+1
       34179+515891+173613+1633277+549648):85890'Выемка п
       росадочного грунта'м3*
 7 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 46-5
       0 учтено в аналоге У=88568м3 РК 8.02-01-2002(=1)(Н
       67=0)'27636'(605407+203738+437455+147217+1240449+4
       11945+1357143+396172+1219358+375001):88568'Замена
        просадочного грунта дресвой /без стоимости дресвы/
        /без стоимости дресвы/ /без стоимости дресвы/'м3*
 8 Н64=1'Н83=1*
 9 LДРЕСВА- объем по аналогу книга 8.4, 1815, "Реконструк
       ция аэродромных покрытий искусственного покрытия в
       злетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрон
       а и установка светосигнального оборудования ОВИ-1
       в аэропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 4
       5- 88568м3*
10 С121-010201-0404'27636''Щебень из плотных горных пород
        для строительных работ М600, фракция 40-70 мм СТ
       РК 1284-2004'м3*
11 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
12 СТАналог книга  8.3, книга  8.3, 1796,, г. Уральск  Л
       С 02-1-1 пункт 26-32 учтено в аналоге У=46207м3 РК
        8.02-01-2002(=1)(Н67=0)'24762'(1491001+32410283+2
       77539+878669+577942+528562+641237+437674+6482057+9
       3400+295699+191875+154296+195643):46207'Устройство
        насыпи в грунтовом основании'м3*
13 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 17-1
 8 учтено в аналоге S=75058м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н
       67=0)'22109'(105893+21871+145616+141248):75058'Пла
       нировочные работы'м2*
14 Н64=1'Н83=1*
15 РУкладка бутового камня в основание#*
16 С121-010701-0206'13818=Ф78''Камень бутовый размером от
        150 до 500 мм марки 1000'м3*
17 Е11-010201-0106(РС618РС617)'Ф78''Грунт. Уплотнение при
       цепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первы
       й проход по одному следу при толщине слоя 60 см /1
       0прох/'м3 уплотненного грунта*
18 Е11-010201-0112(РС618РС617)(Н5.9)(Н52.9)(Н53.9) К=9'Ф7
       8''Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмок
       олесном ходу 25 т. На каждый последующий проход по
        одному следу при толщине слоя 60 см'м3 уплотненно
       го грунта*
19 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
20 РВодоотлив из корыта искусственного покрытия#*
21 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-3 учтено в а
       налоге S=18000м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)'22109'
       (280299+95687):18000'Водоотлив из грунтового основ
       ания'м2*
22 РДеформационные швы#*
23 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт  105-
       112 учтено в аналоге L=1720м РК 8.02-01-2002(=1)(Н
       67=0)'760'(189387+43869+189387+43869+48640+5074+22
       64+1415+1273+5805+25404+11927+105086):1720'Сквозно
       й деформационный шов тип II 'м*
24 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 39-45
        учтено в аналоге L=6080м РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=
       0)'446'(669462+155072+171937+17936+8003+5001+4501+
       20520+89802+42162+371468):6080'Сквозной деформацио
       нный шов БПБ и между БПБ и аэродромным покрытием т
       ип VI'м*
25 РМаркировка покрытия#*
26 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815,К "Реконструкци
       я аэродромных покрытий искусственного покрытия взл
       етно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона
       и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в
       аэропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-2-1 раздел 10
```

```
        учтено в аналоге S=13127,1м2 РК 8.02-01-2002(=1)(H
        67=0)'21644'(43779+2944):13127,1'Маркировка покрыт
        ия'м2*
    27 Р#Маркировка места ожидания у ИВПП#*
    28 Е11-270903-0101(РС249547РС249552)(Н53=3)'50.0,001''Раз
        метка краской. Ширина линии 0,1 м /0,3 м/, сплошна
        я'км линии*
    29 Е11-270903-0101(РС249547РС249552)(Н53=3)'10.8.0,001''Р
        азметка краской. Ширина линии 0,1м /0,3 м/, сплошн
        ая'км линии*
    30 П2#Осевая линия#*
    31 Е11-270903-0106(РС249547РС249552)(Н53=1,5)'0,244''Прое
        зжая часть. Разметка краской. Ширина линии 0,1 м/0
        ,15 м/, пунктирная, шаг 3:1'км линии*
    32 Н64=(2525:2269)'Н83=(2525:2269)*
    33 РКабельные переходы*
    34 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
        рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
        опорта Костанай"  ЛС 02-2-4 пункт 1-21 учтено в а
        налоге L=640м РК 8.02-01-2002(=1)'840'(2273590-988
        45):640'Устройство кабельных переходов из жестких
        двустенных труб ДКС диам. 110мм.'м*
    35 К'Джуматаева С.Н.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- РД N

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-2

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-2-1
(Локальный сметный расчет)

НА 1.Земляные работы
2.Водоотлив из корыта
3.Деформационные швы
4.Маркировка покрытия
5.Кабельные переходы

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВПА

Сметная стоимость 229760,092 тыс.тенге
Сметная заработная плата 237,892 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость 0,12 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин: материалы	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		РАЗДЕЛ 1. Земляные работы										
1.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной	-Снятие растительного грунта толщ. 0,4м СП - 8%	м3	6633	373,12	--	2474876	--	--	--	2672866	
					--	--	--	--	--	197990		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 1-5 учтено в аналоге У=40303м3 РК 8.02-01-2002										
2.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г.	-Выемка просадочного грунта СП - 8%	м3	22109	247,54 --	-- --	5472769 --	-- --	-- --	-- 437821	5910590

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 6-10 учтено в аналоге У=85890м3 РК 8.02-01-2002										
3.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 46-50 учтено в аналоге У=88568м3 РК 8.02-01-2002	-Замена просадочного грунта дресвой /без стоимости дресвы/ /без стоимости дресвы/ /без стоимости дресвы/ СП - 8%	м3	27636	235,21 ---	--	6500142 ---	--	-- ---	-- 520011	7020153
4.				27636	2728	--	75391008	--	75391008	--	81422289

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	2101-0201-0404 РСНБ РК 2015	-Щебень из плотных горных пород для строительных работ М600, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004 СП - 8%	м3		---	---	---	---	---	---	
					--	--	--	--	--	6031281	
5.	ТАНАЛОГ книга 8.3, книга 8.3, 1796,, г. Уральск ЛС 02-1-1 пункт 26-32 учтено в аналоге У=46207м3 РК 8.02-01-2002	-Устройство насыпи в грунтовом основании СП - 8%	м3	24762	3148,69	--	77967974	--	--	--	84205412
					---	---	---	---	---	---	
					--	--	--	--	--	6237438	
6.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в	-Планировочные работы СП - 8%	м2	22109	18	--	397915	--	--	--	429748
					---	---	---	---	---	---	
					--	--	--	--	--	31833	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 17-18 учтено в аналоге S=75058м2 РК 8.02-01-2002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге			--	--	168204684	--	75391008	--	181661058
		Тенге			--	--	--	--	--	13456374	
	Стоимость общестроительных работ	Тенге					168204684				
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге					92813676				
	Местные материалы	Тенге					75391008				
	Сметная прибыль	Тенге					13456375				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге					181661059				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге					181661059				
	РАЗДЕЛ 2. Укладка бутового камня в основание										
	==========										
7.			13818	2705	--	37377690	--	37377690	--	40367905	
2101-0701-0206 РСНБ РК 2015	-Камень бутовый размером от 150 до 500 мм марки 1000	м3			--	--	--	--	--	2990215	
	СП - 8%										
8.			13818	20,08	20,08	277442	277442	--	81579	387742	
1101-0201-0106 РСНБ РК 2015	-Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 60 см /10прох/	м3 уплотненного грунта			--	8,2	--	113304	--	28722	
	НР - 72%; СП - 8%										
8.1.	3 Затраты труда машинистов	чел-ч	0,0038	52,37							
8.2.			0,00326	45,04668							
3101-0101-0103	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч				5138		231450			
	в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч	0,00326	45,04668		2214,00		99733,35			
8.3.			0,00053	7,32354							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3201-0102-0302		Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу, 50 т	маш.-ч			1469		10758			
8.4.			0,00053	7,32354							
3304-0101-0102		Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч			4811		35234			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00053 чел-ч	7,32354		1853,00		13570,52			
9.				13818	29,96	29,96	413926	413926	--	87937	542013
1101-0201 -0112 РСНБ РК 2015 К=9		-Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 60 см НР - 72%; СП - 8%	м3 уплотненного грунта		--	8,84	--	122135	--	40149	
9.1.			0,0048	65,91							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
9.2.			0,00477	65,91186							
3201-0102-0302		Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу, 50 т	маш.-ч			1469		96825			
9.3.			0,00477	65,91186							
3304-0101-0102		Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч			4811		317102			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00477 чел-ч	65,91186		1853,00		122134,68			
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ	2	Тенге		--	--	38069058	691368	37377690	169516	41297660
			Тенге		--	--	--	235439	--	3059086	
Стоимость общестроительных работ			Тенге				38069058				
Всего заработная плата			Тенге					235439			
Местные материалы			Тенге				37377690				
Накладные расходы			Тенге				169516				
Сметная прибыль			Тенге				3059086				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				41297660				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								118
Сметная заработная плата			Тенге					235439			
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ	2		Тенге				41297660				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								118
Сметная заработная плата			Тенге					235439			

РАЗДЕЛ 3. Водоотлив из корыта искусственного покрытия

==========

10.				22109	68,05	--	1504624	--	--	--	1624994
ТАНАЛОГ		-Водоотлив из грунтового	м2								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-3 учтено в аналоге S=18000м2 РК 8.02-01-2002	основания СП - 8%			--	--	--	--	--	120370	
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3	Тенге			--	--	1504624	--	--	--	1624994
		Тенге			--	--	--	--	--	120370	

Стоимость общестроительных работ	Тенге		1504624
Стоимость материалов и конструкций	Тенге		1504624
Сметная прибыль	Тенге		120370
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге		1624994
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3	Тенге		1624994

РАЗДЕЛ 4. Деформационные швы

==========

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
11.	ТАНАЛОГ -Сквозной деформационный м		760	1275,57	--	969433	--	--	--	--	1046988

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 105-112 учтено в аналоге L=1720м РК 8.02-01-2002	шов тип II СП - 8%			--	--	--	--	--	77555	
12.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного	-Сквозной деформационный м шов БПБ и между БПБ и аэродромным покрытием тип VI СП - 8%	446	833,73	--	371846	--	--	--	29748	401593

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 39-45 учтено в аналоге L=6080м РК 8.02-01-2 002									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ	4	Тенге		--	--	1341279	--	--	--	1448581
			Тенге		--	--	--	--	--	107303	
Стоимость общестроительных работ			Тенге				1341279				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				1341279				
Сметная прибыль			Тенге				107302				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				1448581				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ	4		Тенге				1448581				
		РАЗДЕЛ 5. Маркировка покрытия									
		==========									
13.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815,К "Реконструкция аэродромных покрытий	-Маркировка покрытия СП - 8%	м2	21644	11,6	--	250992	--	--	--	271071
					--	--	--	--	--	20079	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-2-1 раздел 10 учтено в аналоге S=13127,1 м2 РК 8.02-01-2002									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5	Тенге		--	--	250992	--	--	--		271071
		Тенге		--	--	--	--	--	20079		
Стоимость общестроительных работ		Тенге				250992					
Стоимость материалов и конструкций		Тенге				250992					
Сметная прибыль		Тенге				20079					
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				271071					
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5		Тенге				271071					
	РАЗДЕЛ 6. Маркировка места ожидания у ИВПП										
14.				0,05	88309,44	9913,68	4415	496	3751	354	5151
1127-0903 -0101 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 4	-Разметка краской. Ширина линии 0,1 м /0,3 м/, сплошная НР - 108%; СП - 8%	км линии			3351,72	3208,61	168	160	--	382	
14.1.			3,18	0,159							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 1,8)	чел-ч		1056,6		168				
14.2.			1,9	0,095							
		3 Затраты труда машинистов	чел-ч								
14.3.			0,87	0,0435							
3201-0211-0103		Машины маркировочные	маш.-ч			4423		192			
			0,87	0,0435							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1853,00		80,61			
14.4.			1,03	0,0515							
3201-0211-0201		Машины поливомоечные, 6000 л	маш.-ч			5889		303			
			1,03	0,0515							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		79,82			
14.5.			0,0024	0,00012							
2113-0804-0601		Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм ГОСТ 30454-97	т		608352				73		
14.6.			126	6,3							
2204-0901-0106		Эмаль для дорожной разметки АК-511 желтая СТ РК 2066-2010	кг		584				3679		
15.				0,08	88309,44	9913,68	7065	793	6004	567	8242
	1127-0903 -0101 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 4	-Разметка краской. Ширина линии 0,1м /0,3 м/, сплошная НР - 108%; СП - 8%	км линии		3351,72	3208,61	268	257	--	611	
15.1.			3,18	0,2544							
		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 1,8)	чел-ч		1053,46		268				
15.2.			1,9	0,152							
		3 Затраты труда машинистов	чел-ч								
15.3.			0,87	0,0696							
3201-0211-0103		Машины маркировочные	маш.-ч			4423		308			
			0,87	0,0696							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1853,00		128,97			
15.4.			1,03	0,0824							
3201-0211-0201		Машины поливомоечные, 6000 л	маш.-ч			5889		485			
			1,03	0,0824							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		127,72			
15.5.			0,0024	0,000192							
2113-0804-0601		Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм	т		608352				117		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		ГОСТ 30454-97									
15.6.			126	10,08							
2204-0901-0106		Эмаль для дорожной разметки АК-511 желтая СТ РК 2066-2010	кг		584				5887		
		Осевая линия									
16.				0,244	41589,42	9913,68	10148	2419	6911	1729	12827
1127-0903 -0106 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 4		-Проезжая часть. Разметка краской. Ширина линии 0,1 м/0,15 м/, пунктирная, шаг 3:1 НР - 108%; СП - 8%	км линии		3351,72	3208,61	818	783	--	950	
16.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 1,8)	3,18 чел-ч	0,7759	1054,23		818				
16.2.	3	Затраты труда машинистов	1,9 чел-ч	0,4636							
16.3.			0,87	0,21228							
3201-0211-0103		Машины маркировочные	маш.-ч			4423		939			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,87 чел-ч	0,21228		1853,00		393,35			
16.4.			1,03	0,25132							
3201-0211-0201		Машины поливомоечные, 6000 л	маш.-ч			5889		1480			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	1,03 чел-ч	0,25132		1550,00		389,55			
16.5.			0,0012	0,000293							
2113-0804-0601		Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм ГОСТ 30454-97	т		608352				178		
16.6.			47,25	11,529							
2204-0901-0106		Эмаль для дорожной разметки АК-511 желтая СТ РК 2066-2010	кг		584				6733		
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ	6		Тенге		--	--	21628	3708	16666	2650	26220
			Тенге		--	--	1254	1200	--	1943	
Стоимость общестроительных работ			Тенге				21628				
Материалы			Тенге				16667				
Всего заработная плата			Тенге					2454			
Накладные расходы			Тенге				2650				
Сметная прибыль			Тенге				1942				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				26220				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Сметная заработная плата	Тенге					2454			
		ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 6	Тенге				26220				
		Нормативная трудоемкость	чел.-ч								2
		Сметная заработная плата	Тенге					2454			
		РАЗДЕЛ 7. Кабельные переходы									
17.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай" ЛС 02-2-4 пункт 1-21 учтено в аналоге L=640м РК 8.02-01-2002	-Устройство кабельных переходов из жестких двустенных труб ДКС диам. 110мм. СП - 8%	м	840	3781,42	--	3176395	--	--	--	3430507
					--	--	--	--	--	254112	
		ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 7	Тенге		--	--	3176395	--	--	--	3430507
			Тенге		--	--	--	--	--	254112	
		Стоимость общестроительных работ	Тенге				3176395				
		Стоимость материалов и конструкций	Тенге				3176395				
		Сметная прибыль	Тенге				254112				
		ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге				3430507				
		ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 7	Тенге				3430507				
		ИТОГО ПО СМЕТЕ:	Тенге								229760091
		В ТОМ ЧИСЛЕ:									
		Зарплата рабочих строителей	Тенге				1254				
		Затраты на эксплуатацию машин	Тенге				695076				
		в том числе зарплата машинистов	Тенге					236639			
		Материалов, изделий и конструкций	Тенге				112785364				
		Накладные расходы	Тенге				172166				
		Сметная прибыль	Тенге				17019267				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Составил Джуматаева С.Н.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-2-1

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Устройство насыпи в грунтовом основании	м3	24762	3148,69	-	-	77967974
2		СТАНАЛОГ	Снятие растительного грунта толщ. 0,4м	м3	6633	373,12	-	-	2474876
3		СТАНАЛОГ	Планировочные работы	м2	22109	18	-	-	397915
4		СТАНАЛОГ	Замена просадочного грунта дресвой /без стоимости дресвы/ /без стоимости дресвы/ /без стоимости дресвы/	м3	27636	235,21	-	-	6500142
5		СТАНАЛОГ	Выемка просадочного грунта	м3	22109	247,54	-	-	5472769
6		СТАНАЛОГ	Водоотлив из грунтового основания	м2	22109	68,05	-	-	1504624
7		СТАНАЛОГ	Сквозной деформационный шов тип II	м	760	1275,57	-	-	969433
8		СТАНАЛОГ	Сквозной деформационный шов БПБ и между БПБ и аэродромным покрытием тип VI	м	446	833,73	-	-	371846
9		СТАНАЛОГ	Маркировка покрытия	м2	21644	11,6	-	-	250992
10		СТАНАЛОГ	Устройство кабельных переходов из жестких двустенных труб ДКС диам. 110мм.	м	840	3781,42	-	-	3176395
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	99086966
			Трудовые ресурсы						
11	1		Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1,18932	1054	-	-	1254

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12	3		Затраты труда машинистов	чел-ч	118,99268	1988,68	-	-	(236639)
						-	-	-	
		Всего трудовые ресурсы		тенге				--	1254
			Строительные машины и механизмы						
						Эксплуатация машин		Зарплата машинистов	
13	258С	3101-0101-0103 РСНБ РК 2015	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	45,04668	5138	-	-	231450
						-	-	-	
14	617С	3201-0102-0302 РСНБ РК 2015	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу, 50 т	маш.-ч	73,2354	1469	-	-	107583
						-	-	-	
15	1115С	3201-0211-0103 РСНБ РК 2015	Машины маркировочные	маш.-ч	0,32538	4423	-	-	1439
						-	-	-	
16	1135С	3201-0211-0201 РСНБ РК 2015	Машины поливомоечные, 6000 л	маш.-ч	0,38522	5889	-	-	2269
						-	-	-	
17	1835С	3304-0101-0102 РСНБ РК 2015	Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	73,2354	4811	-	-	352336
						-	-	-	
		Всего строительные машины и механизмы		тенге				236638,57	695076
			Строительные материалы и конструкции						
18	100064С	2101-0201-0404 РСНБ РК 2015	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М600, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004	м3	27636	2728	-	-	75391008
						-	-	-	
19	147080С	2113-0804-0601 РСНБ РК 2015	Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм ГОСТ 30454-97	т	0,0006048	608352	595431	-	368
						-	-	-	
20	244651С	2101-0701-0206 РСНБ РК 2015	Камень бутовый размером от 150 до 500 мм марки 1000	м3	13818	2705	-	-	37377690
						-	-	-	
21	249552С	2204-0901-0106 РСНБ РК 2015	Эмаль для дорожной разметки АК-511 желтая СТ РК 2066-2010	кг	27,909	584	572	-	16299
						-	-	-	
		Всего строительные материалы и конструкции		тенге				--	112785365

Составил Джуматаева С.Н.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6030'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'02-2'РД N'ТЭО'02'02-2-2'искусственные покрытия
        РД N'1990-ВПА''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 РНовое аэродромное покрытие тип А*
 5 СТАналог книга.Заказ  книга 8.6, 1824К, "Реконструкция
         взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэ
       ровокзала в аэропорту города Семей"  ЛС 02-2-2 учт
       ено в аналоге S=1524 м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)
       '1565'(2134+2226+380543+352884+5036+373084+9725+42
       9057+15357+522940+21526+171041+15193+94+2983+1859+
       1053963+22296+1528438+243+15193+94+2983+1859+10060
       68+22296+2184630+365+407700):1524'Новое аэродромно
       е покрытие'м3*
 6 РНовое покрытие БПБ, струезащитных плит и отмостки тип
        Б*
 7 СТАналог книга.Заказ  книга 8.6, 1824К, "Реконструкция
         взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэ
       ровокзала в аэропорту города Семей"   ЛС 02-2-2 уч
       тено в аналоге S=4292м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)
       '11211'(6737+7028+1201556+1707182+15680+1838391+30
       278+1075461+33490+71313+442+14000+8724+2833362+627
       92+4101676+685):4292'Новое покрытие БПБ'м2*
 8 К'Джуматаева С.Н.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- РД N

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-2

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-2-2
(Локальный сметный расчет)

НА искусственные покрытия РД N

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВПА

Сметная стоимость 150466,195 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	зарплата рабочих-строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
		РАЗДЕЛ 1. Новое аэродромное покрытие тип А												
1.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.6, 1824К, "Реконструкция взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 02-2-2 учтено в аналоге S=1524 м2 РК 8.02-01-2	-Новое аэродромное покрытие СП - 8%	м3	1565	18282,38 --	--	28611926 --	--	--	--	30900880 2288954			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге		--	--	28611926	--	--	--		30900880
		Тенге		--	--	--	--	--	2288954		
Стоимость общестроительных работ		Тенге				28611926					
Стоимость материалов и конструкций		Тенге				28611926					
Сметная прибыль		Тенге				2288954					
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				30900880					
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге				30900880					
	РАЗДЕЛ 2. Новое покрытие БПБ, струезащитных плит и отмостки тип Б										
2.			11211	9875	--	110708625	--	--	--		119565315
ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.6, 1824К, "Реконструкция взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 02-2-2 учтено в аналоге S=4292м2 РК 8.02-01-2 002	-Новое покрытие БПБ СП - 8%	м2		--	--	--	--	--	8856690		
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге		--	--	110708625	--	--	--		119565315
		Тенге		--	--	--	--	--	8856690		
Стоимость общестроительных работ		Тенге				110708625					
Стоимость материалов и конструкций		Тенге				110708625					
Сметная прибыль		Тенге				8856690					
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				119565315					
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге				119565315					
ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге									150466195
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Сметная прибыль		Тенге				11145644					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Составил Джуматаева С.Н.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-2-2

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Новое покрытие БПБ	м2	11211	9875	-	-	110708625
						-	-	-	
2		СТАНАЛОГ	Новое аэродромное покрытие	м3	1565	18282,38	-	-	28611926
						-	-	-	
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	139320551

Составил Джуматаева С.Н.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6040'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'02-3'РД R'ТЭО'02'02-3-1'1.Земляные работы#2.Во
       доотлив из корыта#3.Деформационные швы#4.Маркировк
       а покрытия#5.Кабельные переходы'1990-ВПА''в текущи
       х ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 РЗемляные работы*
 5 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 1-5
        учтено в аналоге У=40303м3 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67
       =0)'7400'(195510+65795+676820+227771+1011262+29687
       8+1644300+328860+118950+49380):40303'Снятие растит
       ельного грунта толщ. 0,4м'м3*
 6 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 6-10
        учтено в аналоге У=85890м3 РК 8.02-01-2002(=1)(Н6
       7=0)'24666'(1425440+404288+1223513+347016+118742+1
       34179+515891+173613+1633277+549648):85890'Выемка п
       росадочного грунта'м3*
 7 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 46-5
       0 учтено в аналоге У=88568м3 РК 8.02-01-2002(=1)(Н
       67=0)'30833'(605407+203738+437455+147217+1240449+4
       11945+1357143+396172+1219358+375001):88568'Замена
        просадочного грунта дресвой /без стоимости дресвы/
        /без стоимости дресвы/'м3*
 8 Н64=1'Н83=1*
 9 LДРЕСВА- объем по аналогу книга 8.4, 1815, "Реконструк
       ция аэродромных покрытий искусственного покрытия в
       злетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрон
       а и установка светосигнального оборудования ОВИ-1
       в аэропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 4
       5- 88568м3*
10 С121-010201-0404'30833''Щебень из плотных горных пород
        для строительных работ М600, фракция 40-70 мм СТ
       РК 1284-2004'м3*
11 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
12 СТАналог книга  8.3, книга  8.3, 1796,, г. Уральск  Л
       С 02-1-1 пункт 26-32 учтено в аналоге У=46207м3 РК
        8.02-01-2002(=1)(Н67=0)'27626'(1491001+32410283+2
       77539+878669+577942+528562+641237+437674+6482057+9
       3400+295699+191875+154296+195643):46207'Устройство
        насыпи в грунтовом основании'м3*
13 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 17-1
8 учтено в аналоге S=75058м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н
       67=0)'24666'(105893+21871+145616+141248):75058'Пла
       нировочные работы'м2*
14 Н64=1'Н83=1*
15 РУкладка бутового камня в основание#*
16 С121-010701-0206'15416=Ф78''Камень бутовый размером от
        150 до 500 мм марки 1000'м3*
17 Е11-010201-0106(РС618РС617)'Ф78''Грунт. Уплотнение при
       цепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первы
       й проход по одному следу при толщине слоя 60 см /1
       0прох/'м3 уплотненного грунта*
18 Е11-010201-0112(РС618РС617)(Н5.9)(Н52.9)(Н53.9) К=9'Ф7
       8''Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмок
       олесном ходу 25 т. На каждый последующий проход по
        одному следу при толщине слоя 60 см'м3 уплотненно
       го грунта*
19 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
20 Р#Водоотлив из корыта искусственного покрытия#*
21 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-3 учтено в а
       налоге S=18000м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)'24666'
       (280299+95687):18000'Водоотлив из грунтового основ
       ания'м2*
22 РДеформационные швы#*
23 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт  105-
       112 учтено в аналоге L=1720м РК 8.02-01-2002(=1)(Н
       67=0)'849'(189387+43869+189387+43869+48640+5074+22
       64+1415+1273+5805+25404+11927+105086):1720'Сквозно
       й деформационный шов тип II 'м*
24 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 39-45
        учтено в аналоге L=6080м РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=
       0)'499'(669462+155072+171937+17936+8003+5001+4501+
       20520+89802+42162+371468):6080'Сквозной деформацио
       нный шов БПБ и между БПБ и аэродромным покрытием т
       ип VI'м*
25 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 113-1
       24 учтено в аналоге L=2135м РК 8.02-01-2002(=1)(Н6
```

```
          7=0)'148'(398378+100190+301879+4226+3341+533+373+2
          614+523+11967+5339+3336+3003+13691+31534+14805+300
          42+31534+14805+234795):2135'Шов расширения Тип IV'
          м*
    26 РМаркировка покрытия#*
    27 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815,К "Реконструкци
          я аэродромных покрытий искусственного покрытия взл
          етно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона
          и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в
          аэропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-2-1 раздел 10
          учтено в аналоге S=13127,1м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н
          67=0)'23988'(43779+2944):13127,1'Маркировка покрыт
          ия'м2*
    28 Н64=(2525:2269)'Н83=(2525:2269)*
    29 РКабельные переходы*
    30 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
          рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
          опорта Костанай"  ЛС 02-2-4 пункт 1-21 учтено в а
          налоге L=640м РК 8.02-01-2002(=1)'888'(2273590-988
          45):640'Устройство кабельных переходов из жестких
          двустенных труб ДКС диам. 110мм.'м*
    31 К'Косорукова'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- РД R

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-3

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-3-1
(Локальный сметный расчет)

НА 1.Земляные работы
2.Водоотлив из корыта
3.Деформационные швы
4.Маркировка покрытия
5.Кабельные переходы

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВПА

Сметная стоимость 256400,723 тыс.тенге
Сметная заработная плата 262,666 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость 0,132 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин: Всего	в т.ч. ЗП рабочих машинистов	Общая стоимость, тенге: материалы	оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		РАЗДЕЛ 1. Земляные работы										
1.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной	-Снятие растительного грунта толщ. 0,4м СП - 8%	м3	7400	373,12	--	2761056	--	--	--	2981941 220884	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 1-5 учтено в аналоге У=40303м3 РК 8.02-01-2002										
2.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г.	-Выемка просадочного грунта СП - 8%	м3	24666	247,54 -- --	-- -- --	6105718 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 488457	6594175

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 6-10 учтено в аналоге У=85890м3 РК 8.02-01-2002										
3.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 46-50 учтено в аналоге У=88568м3 РК 8.02-01-2002	-Замена просадочного грунта дресвой /без стоимости дресвы/ /без стоимости дресвы/ СП - 8%	м3	30833	235,21 --	-- --	7252094 --	-- --	-- --	-- 580168	7832262
4.				30833	2728	--	84112424	--	84112424	--	90841418

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	2101-0201-0404 РСНБ РК 2015	-Щебень из плотных горных пород для строительных работ М600, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004 СП - 8%	м3		---	---	---	---	---	---	
					--	--	--	--	--	6728994	
5.	ТАНАЛОГ книга 8.3, книга 8.3, 1796,, г. Уральск ЛС 02-1-1 пункт 26-32 учтено в аналоге У=46207м3 РК 8.02-01-2002	-Устройство насыпи в грунтовом основании СП - 8%	м3	27626	3148,69	--	86985835	--	--	--	93944702
					---	---	---	---	---	---	
					--	--	--	--	--	6958867	
6.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в	-Планировочные работы СП - 8%	м2	24666	18	--	443936	--	--	--	479450
					---	---	---	---	---	---	
					--	--	--	--	--	35515	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 17-18 учтено в аналоге S=75058м2 РК 8.02-01-2002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге			--	--	187661063	--	84112424	--	202673948
		Тенге			--	--	--	--	--	15012885	
	Стоимость общестроительных работ	Тенге					187661063				
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге					103548639				
	Местные материалы	Тенге					84112424				
	Сметная прибыль	Тенге					15012885				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге					202673948				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге					202673948				
	РАЗДЕЛ 2. Укладка бутового камня в основание										
	==========										
7.			15416	2705	--	41700280	--	41700280	--	45036302	
2101-0701-0206 РСНБ РК 2015	-Камень бутовый размером от 150 до 500 мм марки 1000	м3			--	--	--	--	--	3336022	
	СП - 8%										
8.			15416	20,08	20,08	309527	309527	--	91013	432583	
1101-0201-0106 РСНБ РК 2015	-Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 60 см /10прох/	м3 уплотненного грунта			--	8,2	--	126407	--	32043	
	НР - 72%; СП - 8%										
8.1.	3 Затраты труда машинистов	0,0038 чел-ч	58,43								
8.2.		0,00326	50,25616								
3101-0101-0103	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч				5138		258216			
	в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00326 чел-ч	50,25616			2214,00		111267,14			
8.3.		0,00053	8,17048								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3201-0102-0302		Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу, 50 т	маш.-ч			1469		12002			
8.4.			0,00053	8,17048							
3304-0101-0102		Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч			4811		39308			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00053 чел-ч	8,17048		1853,00		15139,90			
9.				15416	29,96	29,96	461796	461796	--	98107	604694
1101-0201 -0112 РСНБ РК 2015 К=9		-Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 60 см НР - 72%; СП - 8%	м3 уплотненного грунта		--	8,84	--	136259	--	44792	
9.1.			0,0048	73,53							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
9.2.			0,00477	73,53432							
3201-0102-0302		Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу, 50 т	маш.-ч			1469		108022			
9.3.			0,00477	73,53432							
3304-0101-0102		Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч			4811		353774			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00477 чел-ч	73,53432		1853,00		136259,09			
		ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге		--	--	42471602	771322	41700280	189120	46073579
			Тенге		--	--	--	262666	--	3412857	
		Стоимость общестроительных работ	Тенге				42471602				
		Всего заработная плата	Тенге					262666			
		Местные материалы	Тенге				41700280				
		Накладные расходы	Тенге				189120				
		Сметная прибыль	Тенге				3412858				
		ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге				46073580				
		Нормативная трудоемкость	чел.-ч								132
		Сметная заработная плата	Тенге					262666			
		ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге				46073580				
		Нормативная трудоемкость	чел.-ч								132
		Сметная заработная плата	Тенге					262666			
		РАЗДЕЛ 3. Водоотлив из корыта искусственного покрытия									
10.				24666	68,05	--	1678640	--	--	--	1812931

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-3 учтено в аналоге S=18000м2 РК 8.02-01-2002	-Водоотлив из грунтового основания СП - 8%	м2				--	--	--	--	--	134291
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3	Тенге Тенге			--	--	1678640 --	--	--	--	1812931 134291
Стоимость общестроительных работ		Тенге					1678640				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					1678640				
Сметная прибыль		Тенге					134291				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге					1812931				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3		Тенге					1812931				
	РАЗДЕЛ 4. Деформационные швы										
11.			849	1275,57	--		1082959	--	--	--	1169596

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 105-112 учтено в аналоге L=1720м РК 8.02-01-2002	-Сквозной деформационный м шов тип II СП - 8%			---	---	---	---	---	86637	
12.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусстве	-Сквозной деформационный м шов БПБ и между БПБ и аэродромным покрытием тип VI СП - 8%	499	833,73	--	416033	--	--	--	449316
				---	---	---	---	---	33283	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	нного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 39-45 учтено в аналоге L=6080м РК 8.02-01-2002										
13.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигн	-Шов расширения Тип IV СП - 8%	м	148	1841,77	--	272582	--	--	--	294389
					--	--	--	--	--	21807	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 113-124 учтено в аналоге L=2135м РК 8.02-01-2002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4	Тенге			--	--	1771575	--	--	--	1913301
		Тенге			--	--	--	--	--	141727	
Стоимость общестроительных работ		Тенге					1771575				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					1771575				
Сметная прибыль		Тенге					141726				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге					1913301				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4		Тенге					1913301				
	РАЗДЕЛ 5. Маркировка покрытия										
14.			23988	11,6	--	278173	--	--	--		300427
ТАНАЛОГ -Маркировка покрытия книга.		м2			--	--	--	--	--	22254	
Заказ книга 8.4, 1815,К "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка	СП - 8%										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-2-1 раздел 10 учтено в аналоге S=13127,1 м2 РК 8.02-01-2 002									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5		Тенге		--	--	278173	--	--	--	300427
			Тенге		--	--	--	--	--	22254	
Стоимость общестроительных работ			Тенге				278173				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				278173				
Сметная прибыль			Тенге				22254				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				300427				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5			Тенге				300427				
		РАЗДЕЛ 6. Кабельные переходы									
15.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай" ЛС 02-2-4 пункт 1-21 учтено в	-Устройство кабельных переходов из жестких двустенных труб ДКС диам. 110мм. СП - 8%	м	888	3781,42	--	3357904	--	--	--	3626536
					--	--	--	--	--	268632	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	аналоге L=640м РК										
	8.02-01-2 002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 6	Тенге			--	--	3357904	--	--	--	3626536
		Тенге			--	--	--	--	--	268632	
	Стоимость общестроительных работ	Тенге					3357904				
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге					3357904				
	Сметная прибыль	Тенге					268632				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге					3626536				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 6	Тенге					3626536				
	ИТОГО ПО СМЕТЕ:	Тенге									256400722
	В ТОМ ЧИСЛЕ:										
	Затраты на эксплуатацию машин	Тенге					771322				
	в том числе зарплата машинистов	Тенге						262666			
	Материалов, изделий и конструкций	Тенге					125812704				
	Накладные расходы	Тенге					189120				
	Сметная прибыль	Тенге					18992646				

Составил Косорукова

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-3-1

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Устройство насыпи в грунтовом основании	м3	27626	3148,69	-	-	86985835
						-	-	-	
2		СТАНАЛОГ	Снятие растительного грунта толщ. 0,4м	м3	7400	373,12	-	-	2761056
						-	-	-	
3		СТАНАЛОГ	Планировочные работы	м2	24666	18	-	-	443936
						-	-	-	
4		СТАНАЛОГ	Замена просадочного грунта дресвой /без стоимости дресвы/ /без стоимости дресвы/	м3	30833	235,21	-	-	7252094
						-	-	-	
5		СТАНАЛОГ	Выемка просадочного грунта	м3	24666	247,54	-	-	6105718
						-	-	-	
6		СТАНАЛОГ	Водоотлив из грунтового основания	м2	24666	68,05	-	-	1678640
						-	-	-	
7		СТАНАЛОГ	Сквозной деформационный шов тип II	м	849	1275,57	-	-	1082959
						-	-	-	
8		СТАНАЛОГ	Шов расширения Тип IV	м	148	1841,77	-	-	272582
						-	-	-	
9		СТАНАЛОГ	Сквозной деформационный шов БПБ и между БПБ и аэродромным покрытием тип VI	м	499	833,73	-	-	416033
						-	-	-	
10		СТАНАЛОГ	Маркировка покрытия	м2	23988	11,6	-	-	278173
						-	-	-	
11		СТАНАЛОГ	Устройство кабельных переходов из жестких двустенных труб ДКС диам. 110мм.	м	888	3781,42	-	-	3357904
						-	-	-	
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	110634931

Строительные машины и механизмы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						Эксплуатация машин		Зарплата машинистов	
12	258С	3101-0101-0103 РСНБ РК 2015	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	50,25616	5138 -	- -	- -	258216
13	617С	3201-0102-0302 РСНБ РК 2015	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу, 50 т	маш.-ч	81,7048	1469 -	- -	- -	120024
14	1835С	3304-0101-0102 РСНБ РК 2015	Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	81,7048	4811 -	- -	- -	393082
		Всего строительные машины и механизмы		тенге				262666,13	771322
			Строительные материалы и конструкции						
15	100064С	2101-0201-0404 РСНБ РК 2015	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М600, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004	м3	30833	2728 -	- -	- -	84112424
16	244651С	2101-0701-0206 РСНБ РК 2015	Камень бутовый размером от 150 до 500 мм марки 1000	м3	15416	2705 -	- -	- -	41700280
		Всего строительные материалы и конструкции		тенге				--	125812704

Составил Косорукова

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э6050'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'02-3'РД R'ТЭО'02'02-3-2'искусственные покрытия
       РД R'1990-ВПА''в текущих ценах 2019 г.*
3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
4 РНовое аэродромное покрытие тип А*
5 СТАналог книга.Заказ  книга 8.6, 1824К, "Реконструкция
        взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэ
      ровокзала в аэропорту города Семей"  ЛС 02-2-2 учт
      ено в аналоге S=1524 м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)
      '1747,1'(2134+2226+380543+352884+5036+373084+9725+
      429057+15357+522940+21526+171041+15193+94+2983+185
      9+1053963+22296+1528438+243+15193+94+2983+1859+100
      6068+22296+2184630+365+407700):1524'Новое аэродром
      ное покрытие'м3*
6 РНовое покрытие БПБ, струезащитных плит и отмостки тип
       Б*
7 СТАналог книга.Заказ  книга 8.6, 1824К, "Реконструкция
        взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэ
      ровокзала в аэропорту города Семей"   ЛС 02-2-2 уч
      тено в аналоге S=4292м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)
      '12337'(6737+7028+1201556+1707182+15680+1838391+30
      278+1075461+33490+71313+442+14000+8724+2833362+627
      92+4101676+685):4292'Новое покрытие БПБ'м2*
8 К'Джуматаева С.Н.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- РД R

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-3

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-3-2
(Локальный сметный расчет)

НА искусственные покрытия РД R

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВПА

Сметная стоимость 166070,544 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			

РАЗДЕЛ 1. Новое аэродромное покрытие тип А

1.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.6, 1824К, "Реконструкция взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 02-2-2 учтено в аналоге S=1524 м2 РК 8.02-01-2	Новое аэродромное покрытие СП - 8%	м3	1747,1	18282,38	--	31941148	--	--	--	34496440			
					--	--	--	--	--	--	2555292			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге		--	--	31941148	--	--	--		34496440
		Тенге		--	--	--	--	--		2555292	
Стоимость общестроительных работ		Тенге				31941148					
Стоимость материалов и конструкций		Тенге				31941148					
Сметная прибыль		Тенге				2555292					
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				34496440					
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге				34496440					
	РАЗДЕЛ 2. Новое покрытие БПБ, струезащитных плит и отмостки тип Б										
2.			12337	9875	--	121827875	--	--	--		131574105
	ТАНАЛОГ -Новое покрытие БПБ книга.Зак аз книга 8.6, 1824К, "Реконстр укция взлетно-п осадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокза ла в аэропорту города Семей" ЛС 02-2-2 учтено в аналоге S=4292м2 РК 8.02-01-2 002	м2		--	--	--	--	--	--	9746230	
		СП - 8%									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге		--	--	121827875	--	--	--		131574105
		Тенге		--	--	--	--	--		9746230	
Стоимость общестроительных работ		Тенге				121827875					
Стоимость материалов и конструкций		Тенге				121827875					
Сметная прибыль		Тенге				9746230					
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				131574105					
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге				131574105					
ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге									166070545
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Сметная прибыль		Тенге				12301522					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Составил Джуматаева С.Н.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-3-2

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Новое покрытие БПБ	м2	12337	9875	-	-	121827875
						-	-	-	
2		СТАНАЛОГ	Новое аэродромное покрытие	м3	1747,1	18282,38	-	-	31941148
						-	-	-	
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	153769023

Составил Джуматаева С.Н.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6060'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'02-4'РД S'ТЭО'02'02-4-1'1.Земляные работы#2.Во
       доотлив из корыта#3.Деформационные швы#4.Маркировк
       а покрытия#5.Кабельные переходы'1990-ВПА''в текущи
       х ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 РЗемляные работы*
 5 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 1-5
        учтено в аналоге У=40303м3 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67
       =0)'5448'(195510+65795+676820+227771+1011262+29687
       8+1644300+328860+118950+49380):40303'Снятие растит
       ельного грунта толщ. 0,4м'м3*
 6 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 6-10
        учтено в аналоге У=85890м3 РК 8.02-01-2002(=1)(Н6
       7=0)'18161'(1425440+404288+1223513+347016+118742+1
       34179+515891+173613+1633277+549648):85890'Выемка п
       росадочного грунта'м3*
 7 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 46-5
       0 учтено в аналоге У=88568м3 РК 8.02-01-2002(=1)(Н
       67=0)'22701'(605407+203738+437455+147217+1240449+4
       11945+1357143+396172+1219358+375001):88568'Замена
        просадочного грунта дресвой /без стоимости дресвы/
        /без стоимости дресвы/'м3*
 8 Н64=1'Н83=1*
 9 LДРЕСВА- объем по аналогу книга 8.4, 1815, "Реконструк
       ция аэродромных покрытий искусственного покрытия в
       злетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрон
       а и установка светосигнального оборудования ОВИ-1
       в аэропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 4
       5- 88568м3*
10 С121-010201-0404'22701''Щебень из плотных горных пород
        для строительных работ М600, фракция 40-70 мм СТ
       РК 1284-2004'м3*
11 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
12 СТАналог книга  8.3, книга  8.3, 1796,, г. Уральск  Л
       С 02-1-1 пункт 26-32 учтено в аналоге У=46207м3 РК
        8.02-01-2002(=1)(Н67=0)'20340'(1491001+32410283+2
       77539+878669+577942+528562+641237+437674+6482057+9
       3400+295699+191875+154296+195643):46207'Устройство
        насыпи в грунтовом основании'м3*
13 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 17-1
 8 учтено в аналоге S=75058м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н
       67=0)'18161'(105893+21871+145616+141248):75058'Пла
       нировочные работы'м2*
14 Н64=1'Н83=1*
15 РУкладка бутового камня в основание#*
16 С121-010701-0206'11351=Ф78''Камень бутовый размером от
        150 до 500 мм марки 1000'м3*
17 Е11-010201-0106(РС618РС617)'Ф78''Грунт. Уплотнение при
       цепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первы
       й проход по одному следу при толщине слоя 60 см /1
       0прох/'м3 уплотненного грунта*
18 Е11-010201-0112(РС618РС617)(Н5.9)(Н52.9)(Н53.9) К=9'Ф7
       8''Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмок
       олесном ходу 25 т. На каждый последующий проход по
        одному следу при толщине слоя 60 см'м3 уплотненно
       го грунта*
19 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
20 РВодоотлив из корыта искусственного покрытия#*
21 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-3 учтено в а
       налоге S=18000м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)'18161'
       (280299+95687):18000'Водоотлив из грунтового основ
       ания'м2*
22 РДеформационные швы#*
23 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 105-1
       12 учтено в аналоге L=1720м РК 8.02-01-2002(=1)(Н6
       7=0)'780'(189387+43869+189387+43869+48640+5074+226
       4+1415+1273+5805+25404+11927+105086):1720'Сквозной
        деформационный шов тип II 'м*
24 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 39-45
        учтено в аналоге L=6080м РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=
       0)'458'(669462+155072+171937+17936+8003+5001+4501+
       20520+89802+42162+371468):6080'Сквозной деформацио
       нный шов БПБ и между БПБ и аэродромным покрытием т
       ип VI'м*
25 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 113-1
       24 учтено в аналоге L=2135м РК 8.02-01-2002(=1)(Н6
```

```
          7=0)'302'(398378+100190+301879+4226+3341+533+373+2
          614+523+11967+5339+3336+3003+13691+31534+14805+300
          42+31534+14805+234795):2135'Шов расширения Тип IV'
          м*
    26 РМаркировка покрытия#*
    27 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815,К "Реконструкци
          я аэродромных покрытий искусственного покрытия взл
          етно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона
          и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в
          аэропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-2-1 раздел 10
          учтено в аналоге S=13127,1м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н
          67=0)'17579'(43779+2944):13127,1'Маркировка покрыт
          ия'м2*
    28 Н64=(2525:2269)'Н83=(2525:2269)*
    29 РКабельные переходы*
    30 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
          рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
          опорта Костанай"  ЛС 02-2-4 пункт 1-21 учтено в а
          налоге L=640м РК 8.02-01-2002(=1)'744'(2273590-988
          45):640'Устройство кабельных переходов из жестких
          двустенных труб ДКС диам. 110мм.'м*
    31 К'Джуматаева С.Н.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- РД S

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-4

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-4-1
(Локальный сметный расчет)

НА 1.Земляные работы
2.Водоотлив из корыта
3.Деформационные швы
4.Маркировка покрытия
5.Кабельные переходы

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВПА

Сметная стоимость 189826,301 тыс.тенге
Сметная заработная плата 193,404 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость 0,097 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин: материалы	оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге: Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		РАЗДЕЛ 1. Земляные работы										
1.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной	-Снятие растительного грунта толщ. 0,4м СП - 8%	м3	5448	373,12	--	2032734	--	--	--	--	2195353
							--	--	--	--	162619	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 1-5 учтено в аналоге У=40303м3 РК 8.02-01-2002										
2.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г.	-Выемка просадочного грунта СП - 8%	м3	18161	247,54 -- --	-- -- --	4495497 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 359640	4855137

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 6-10 учтено в аналоге У=85890м3 РК 8.02-01-2002										
3.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 46-50 учтено в аналоге У=88568м3 РК 8.02-01-2002	-Замена просадочного грунта дресвой /без стоимости дресвы/ /без стоимости дресвы/ СП - 8%	м3	22701	235,21 --	--	5339402 --	--	-- --	-- 427152	5766555
4.				22701	2728	--	61928328	--	61928328	--	66882594

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	2101-0201-0404 РСНБ РК 2015	-Щебень из плотных горных пород для строительных работ М600, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004 СП - 8%	м3		---	---	---	---	---	---	
					--	--	--	--	--	4954266	
5.	ТАНАЛОГ книга 8.3, книга 8.3, 1796,, г. Уральск ЛС 02-1-1 пункт 26-32 учтено в аналоге У=46207м3 РК 8.02-01-2002	-Устройство насыпи в грунтовом основании СП - 8%	м3	20340	3148,69	--	64044447	--	--	--	69168003
					---	---	---	---	---	---	
					--	--	--	--	--	5123556	
6.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в	-Планировочные работы СП - 8%	м2	18161	18	--	326859	--	--	--	353008
					---	---	---	---	---	---	
					--	--	--	--	--	26149	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 17-18 учтено в аналоге S=75058м2 РК 8.02-01-2002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге			--	--	138167268	--	61928328	--	149220650
		Тенге			--	--	--	--	--	11053382	
Стоимость общестроительных работ		Тенге					138167268				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					76238940				
Местные материалы		Тенге					61928328				
Сметная прибыль		Тенге					11053381				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге					149220650				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге					149220650				
	РАЗДЕЛ 2. Укладка бутового камня в основание										
	==========										
7.				11351	2705	--	30704455	--	30704455	--	33160811
2101-0701-0206 РСНБ РК 2015	-Камень бутовый размером от 150 до 500 мм марки 1000	м3			--	--	--	--	--	2456356	
	СП - 8%										
8.				11351	20,08	20,08	227909	227909	--	67014	318516
1101-0201-0106 РСНБ РК 2015	-Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 60 см /10прох/	м3 уплотненного грунта			--	8,2	--	93075	--	23594	
	НР - 72%; СП - 8%										
8.1.	3 Затраты труда машинистов	0,0038 чел-ч	43,02								
8.2.		0,00326	37,00426								
3101-0101-0103	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч				5138		190128			
	в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00326 чел-ч	37,00426			2214,00		81927,43			
8.3.		0,00053	6,01603								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3201-0102-0302		Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу, 50 т	маш.-ч			1469		8838			
8.4.			0,00053	6,01603							
3304-0101-0102		Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч			4811		28943			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00053 чел-ч	6,01603		1853,00		11147,70			
9.				11351	29,96	29,96	340026	340026	--	72237	445244
1101-0201 -0112		-Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 60 см	м3 уплотненного грунта		--	8,84	--	100329	--	32981	
	РСНБ РК 2015 К=9	НР - 72%; СП - 8%									
9.1.			0,0048	54,14							
		3 Затраты труда машинистов	чел-ч								
9.2.			0,00477	54,14427							
3201-0102-0302		Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу, 50 т	маш.-ч			1469		79538			
9.3.			0,00477	54,14427							
3304-0101-0102		Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч			4811		260488			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00477 чел-ч	54,14427		1853,00		100329,33			
		ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге		--	--	31272390	567935	30704455	139251	33924571
			Тенге		--	--	--	193404	--	2512931	
Стоимость общестроительных работ			Тенге				31272390				
Всего заработная плата			Тенге					193404			
Местные материалы			Тенге				30704455				
Накладные расходы			Тенге				139251				
Сметная прибыль			Тенге				2512931				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				33924572				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								97
Сметная заработная плата			Тенге					193404			
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2			Тенге				33924572				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								97
Сметная заработная плата			Тенге					193404			

РАЗДЕЛ 3. Водоотлив из корыта искусственного покрытия

==========

10.				18161	68,05	--	1235943	--	--	--	1334819
ТАНАЛОГ		-Водоотлив из грунтового	м2								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-3 учтено в аналоге S=18000м2 РК 8.02-01-2002	основания СП - 8%			--	--	--	--	--	98875	
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3	Тенге			--	--	1235943	--	--	--	1334819
		Тенге			--	--	--	--	--	98875	
Стоимость общестроительных работ		Тенге					1235943				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					1235943				
Сметная прибыль		Тенге					98875				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге					1334819				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3		Тенге					1334819				
	РАЗДЕЛ 4. Деформационные швы										
	==========										
11. ТАНАЛОГ -Сквозной деформационный м			780	1275,57	--	994945	--	--	--		1074540

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 105-112 учтено в аналоге L=1720м РК 8.02-01-2002	шов тип II СП - 8%			--	--	--	--	--	79596	
12.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного	-Сквозной деформационный м шов БПБ и между БПБ и аэродромным покрытием тип VI СП - 8%	458	833,73	--	381850	--	--	--	30548	412398

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 39-45 учтено в аналоге L=6080м РК 8.02-01-2 002										
13.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального	-Шов расширения Тип IV СП - 8%	м	302	1841,77 --	-- --	556215 --	-- --	-- --	-- 44497	600712

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 113-124 учтено в аналоге L=2135м РК 8.02-01-2 002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4	Тенге			--	--	1933010	--	--	--	2087650
		Тенге			--	--	--	--	--	154641	
Стоимость общестроительных работ		Тенге					1933010				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					1933010				
Сметная прибыль		Тенге					154641				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге					2087651				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4		Тенге					2087651				
	РАЗДЕЛ 5. Маркировка покрытия										
14.	ТАНАЛОГ -Маркировка покрытия книга. Заказ книга 8.4, 1815,К "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка	м2	17579	11,6	--	--	203852	--	--	--	220161
	СП - 8%				--	--	--	--	--	16308	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-2-1 раздел 10 учтено в аналоге S=13127,1 м2 РК 8.02-01-2 002									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5		Тенге		--	--	203852	--	--	--	220161
			Тенге		--	--	--	--	--	16308	
Стоимость общестроительных работ			Тенге				203852				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				203852				
	Сметная прибыль		Тенге				16308				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				220161				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5		Тенге				220161				
		РАЗДЕЛ 6. Кабельные переходы									
15.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай" ЛС 02-2-4 пункт 1-21 учтено в аналоге	-Устройство кабельных переходов из жестких двустенных труб ДКС диам. 110мм. СП - 8%	м	744	3781,42	--	2813379	--	--	--	3038449
					--	--	--	--	--	225070	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	L=640м РК										
	8.02-01-2 002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 6	Тенге			--	--	2813379	--	--	--	3038449
		Тенге			--	--	--	--	--	225070	
Стоимость общестроительных работ		Тенге					2813379				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					2813379				
	Сметная прибыль	Тенге					225070				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге					3038449				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 6	Тенге					3038449				
ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге									189826300
	В ТОМ ЧИСЛЕ:										
	Затраты на эксплуатацию машин	Тенге					567935				
	в том числе зарплата машинистов	Тенге						193404			
	Материалов, изделий и конструкций	Тенге					92632783				
	Накладные расходы	Тенге					139251				
	Сметная прибыль	Тенге					14061207				

Составил Джуматаева С.Н.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-4-1

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	НА ЕД. / ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	СТАНАЛОГ		Устройство насыпи в грунтовом основании	м3	20340	3148,69	-	-	64044447
						-	-	-	
2	СТАНАЛОГ		Снятие растительного грунта толщ. 0,4м	м3	5448	373,12	-	-	2032734
						-	-	-	
3	СТАНАЛОГ		Планировочные работы	м2	18161	18	-	-	326859
						-	-	-	
4	СТАНАЛОГ		Замена просадочного грунта дресвой /без стоимости дресвы/ /без стоимости дресвы/	м3	22701	235,21	-	-	5339402
						-	-	-	
5	СТАНАЛОГ		Выемка просадочного грунта	м3	18161	247,54	-	-	4495497
						-	-	-	
6	СТАНАЛОГ		Водоотлив из грунтового основания	м2	18161	68,05	-	-	1235943
						-	-	-	
7	СТАНАЛОГ		Сквозной деформационный шов тип II	м	780	1275,57	-	-	994945
						-	-	-	
8	СТАНАЛОГ		Шов расширения Тип IV	м	302	1841,77	-	-	556215
						-	-	-	
9	СТАНАЛОГ		Сквозной деформационный шов БПБ и между БПБ и аэродромным покрытием тип VI	м	458	833,73	-	-	381850
						-	-	-	
10	СТАНАЛОГ		Маркировка покрытия	м2	17579	11,6	-	-	203852
						-	-	-	
11	СТАНАЛОГ		Устройство кабельных переходов из жестких двустенных труб ДКС диам. 110мм.	м	744	3781,42	-	-	2813379
						-	-	-	
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	82425125

Строительные машины и механизмы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						Эксплуатация машин		Зарплата машинистов	
12	258С	3101-0101-0103 РСНБ РК 2015	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	37,00426	5138 -	- -	- -	190128
13	617С	3201-0102-0302 РСНБ РК 2015	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу, 50 т	маш.-ч	60,1603	1469 -	- -	- -	88375
14	1835С	3304-0101-0102 РСНБ РК 2015	Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	60,1603	4811 -	- -	- -	289431
		Всего строительные машины и механизмы		тенге				193404,47	567935
			Строительные материалы и конструкции						
15	100064С	2101-0201-0404 РСНБ РК 2015	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М600, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004	м3	22701	2728 -	- -	- -	61928328
16	244651С	2101-0701-0206 РСНБ РК 2015	Камень бутовый размером от 150 до 500 мм марки 1000	м3	11351	2705 -	- -	- -	30704455
		Всего строительные материалы и конструкции		тенге				--	92632783

Составил Джуматаева С.Н.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э6070'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'02-4'РД S'ТЭО'02'02-4-2'искусственные покрытия
       РД S'1990-ВПА''в текущих ценах 2019 г.*
3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
4 РНовое аэродромное покрытие тип А*
5 СТАналог книга.Заказ  книга 8.6, 1824К, "Реконструкция
        взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэ
      ровокзала в аэропорту города Семей"  ЛС 02-2-2 учт
      ено в аналоге S=1524 м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)
      '1605,8'(2134+2226+380543+352884+5036+373084+9725+
      429057+15357+522940+21526+171041+15193+94+2983+185
      9+1053963+22296+1528438+243+15193+94+2983+1859+100
      6068+22296+2184630+365+407700):1524'Новое аэродром
      ное покрытие'м3*
6 РНовое покрытие БПБ, струезащитных плит и отмостки тип
       Б*
7 СТАналог книга.Заказ  книга 8.6, 1824К, "Реконструкция
        взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэ
      ровокзала в аэропорту города Семей"   ЛС 02-2-2 уч
      тено в аналоге S=4292м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)
      '6874'(6737+7028+1201556+1707182+15680+1838391+302
      78+1075461+33490+71313+442+14000+8724+2833362+6279
      2+4101676+685):4292'Новое покрытие БПБ'м2*
8 К'Джуматаева С.Н.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- РД S

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-4

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-4-2
(Локальный сметный расчет)

НА искусственные покрытия РД S

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВПА

Сметная стоимость 105017,685 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	Стоимость единицы, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: Всего	Общая стоимость, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: материалы	Накладные расходы, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
					ЗП рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	зарплата рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	оборудование, мебель, инвентарь	Сметная прибыль, тенге	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		РАЗДЕЛ 1. Новое аэродромное покрытие тип А									
1.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.6, 1824К, "Реконструкция взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 02-2-2 учтено в аналоге S=1524 м2 РК 8.02-01-2	-Новое аэродромное покрытие СП - 8%	м3	1605,8	18282,38 --	--	29357847 --	--	--	--	31706475 2348628

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге		--	--	29357847	--	--	--		31706475
		Тенге		--	--	--	--	--	2348628		
Стоимость общестроительных работ		Тенге				29357847					
Стоимость материалов и конструкций		Тенге				29357847					
Сметная прибыль		Тенге				2348628					
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				31706475					
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге				31706475					
	РАЗДЕЛ 2. Новое покрытие БПБ, струезащитных плит и отмостки тип Б										
2.			6874	9875	--	67880750	--	--	--		73311210
	ТАНАЛОГ -Новое покрытие БПБ книга.Заказ книга 8.6, 1824К, "Реконструкция взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 02-2-2 учтено в аналоге S=4292м2 РК 8.02-01-2 002	м2		--	--	--	--	--	--	5430460	
	СП - 8%										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге		--	--	67880750	--	--	--		73311210
		Тенге		--	--	--	--	--	5430460		
Стоимость общестроительных работ		Тенге				67880750					
Стоимость материалов и конструкций		Тенге				67880750					
Сметная прибыль		Тенге				5430460					
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				73311210					
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге				73311210					
ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге									105017685
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Сметная прибыль		Тенге				7779088					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Составил Джуматаева С.Н.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-4-2

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Новое покрытие БПБ	м2	6874	9875	-	-	67880750
						-	-	-	
2		СТАНАЛОГ	Новое аэродромное покрытие	м3	1605,8	18282,38	-	-	29357847
						-	-	-	
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	97238597

Составил Джуматаева С.Н.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6080'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'02-5'РД V'ТЭО'02'02-5-1'1.Земляные работы#2.Во
       доотлив из корыта#3.Деформационные швы#4.Маркировк
       а покрытия#5.Кабельные переходы'1990-ВПА''в текущи
       х ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 РЗемляные работы*
 5 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 1-5
       учтено в аналоге У=40303м3 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67
       =0)'15933'(195510+65795+676820+227771+1011262+2968
       78+1644300+328860+118950+49380):40303'Снятие расти
       тельного грунта толщ. 0,4м'м3*
 6 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 6-10
        учтено в аналоге У=85890м3 РК 8.02-01-2002(=1)(Н6
       7=0)'53111'(1425440+404288+1223513+347016+118742+1
       34179+515891+173613+1633277+549648):85890'Выемка п
       росадочного грунта'м3*
 7 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 46-5
       0 учтено в аналоге У=88568м3 РК 8.02-01-2002(=1)(Н
       67=0)'66389'(605407+203738+437455+147217+1240449+4
       11945+1357143+396172+1219358+375001):88568'Замена
       просадочного грунта дресвой /без стоимости дресвы/
        /без стоимости дресвы/'м3*
 8 Н64=1'Н83=1*
 9 LДРЕСВА- объем по аналогу книга 8.4, 1815, "Реконструк
       ция аэродромных покрытий искусственного покрытия в
       злетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрон
       а и установка светосигнального оборудования ОВИ-1
       в аэропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 4
       5- 88568м3*
10 С121-010201-0404'66389''Щебень из плотных горных пород
        для строительных работ М600, фракция 40-70 мм СТ
       РК 1284-2004'м3*
11 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
12 СТАналог книга  8.3, книга  8.3, 1796,, г. Уральск  Л
       С 02-1-1 пункт 26-32 учтено в аналоге У=46207м3 РК
        8.02-01-2002(=1)(Н67=0)'59484'(1491001+32410283+2
       77539+878669+577942+528562+641237+437674+6482057+9
       3400+295699+191875+154296+195643):46207'Устройство
        насыпи в грунтовом основании'м3*
13 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 17-1
8 учтено в аналоге S=75058м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н
       67=0)'53111'(105893+21871+145616+141248):75058'Пла
       нировочные работы'м2*
14 Н64=1'Н83=1*
15 РУкладка бутового камня в основание#*
16 С121-010701-0206'33194=Ф78''Камень бутовый размером от
        150 до 500 мм марки 1000'м3*
17 Е11-010201-0106(РС618РС617)'Ф78''Грунт. Уплотнение при
       цепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первы
       й проход по одному следу при толщине слоя 60 см /1
       0прох/'м3 уплотненного грунта*
18 Е11-010201-0112(РС618РС617)(Н5.9)(Н52.9)(Н53.9) К=9'Ф7
       8''Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмок
       олесном ходу 25 т. На каждый последующий проход по
        одному следу при толщине слоя 60 см'м3 уплотненно
       го грунта*
19 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
20 РВодоотлив из корыта искусственного покрытия#*
21 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-3 учтено в а
       налоге S=18000м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)'53111'
       (280299+95687):18000'Водоотлив из грунтового основ
       ания'м2*
22 РДеформационные швы#*
23 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт пункт
        105-112 учтено в аналоге L=1720м РК 8.02-01-2002(
       =1)(Н67=0)'2051'(189387+43869+189387+43869+48640+5
       074+2264+1415+1273+5805+25404+11927+105086):1720'С
       квозной деформационный шов тип II 'м*
24 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 39-45
        учтено в аналоге L=6080м РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=
       0)'1205'(669462+155072+171937+17936+8003+5001+4501
       +20520+89802+42162+371468):6080'Сквозной деформаци
       онный шов БПБ и между БПБ и аэродромным покрытием
       тип VI'м*
25 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 113-1
       24 учтено в аналоге L=2135м РК 8.02-01-2002(=1)(Н6
```

```
          7=0)'440'(398378+100190+301879+4226+3341+533+373+2
          614+523+11967+5339+3336+3003+13691+31534+14805+300
          42+31534+14805+234795):2135'Шов расширения Тип IV'
          м*
    26 РМаркировка покрытия#*
    27 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815,К "Реконструкци
          я аэродромных покрытий искусственного покрытия взл
          етно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона
          и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в
          аэропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-2-1 раздел 10
          учтено в аналоге S=13127,1м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н
          67=0)'51003'(43779+2944):13127,1'Маркировка покрыт
          ия'м2*
    28 Н64=(2525:2269)'Н83=(2525:2269)*
    29 РКабельные переходы*
    30 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
          рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
          опорта Костанай"  ЛС 02-2-4 пункт 1-21 учтено в а
          налоге L=640м РК 8.02-01-2002(=1)'2000'(2273590-98
          845):640'Устройство кабельных переходов из жестких
           двустенных труб ДКС диам. 110мм.'м*
    31 К'Джуматаева С.Н.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- РД V

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-5

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-5-1
(Локальный сметный расчет)

НА 1.Земляные работы
2.Водоотлив из корыта
3.Деформационные швы
4.Маркировка покрытия
5.Кабельные переходы

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВПА

Сметная стоимость 553096,73 тыс.тенге
Сметная заработная плата 565,577 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость 0,284 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин: материалы	оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге: Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		РАЗДЕЛ 1. Земляные работы										
1.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной	-Снятие растительного грунта толщ. 0,4м СП - 8%	м3	15933	373,12	--	5944852	--	--	--	--	6420440
							--	--	--	--	475588	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 1-5 учтено в аналоге У=40303м3 РК 8.02-01-2002										
2.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г.	-Выемка просадочного грунта СП - 8%	м3	53111	247,54 -- --	-- -- --	13146873 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 1051750	14198623

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 6-10 учтено в аналоге У=85890м3 РК 8.02-01-2002										
3.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 46-50 учтено в аналоге У=88568м3 РК 8.02-01-2002	-Замена просадочного грунта дресвой /без стоимости дресвы/ /без стоимости дресвы/ СП - 8%	м3	66389	235,21 --	--	15615065 --	--	--	-- 1249205	16864270
4.				66389	2728	--	181109192	--	181109192	--	195597927

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	2101-0201-0404 РСНБ РК 2015	-Щебень из плотных горных пород для строительных работ М600, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004 СП - 8%	м3		---	---	---	---	---	---	
					--	--	--	--	--	14488735	
5.	ТАНАЛОГ книга 8.3, книга 8.3, 1796,, г. Уральск ЛС 02-1-1 пункт 26-32 учтено в аналоге У=46207м3 РК 8.02-01-2002	-Устройство насыпи в грунтовом основании СП - 8%	м3	59484	3148,69	--	187296946	--	--	--	202280701
					---	---	---	---	---	---	
					--	--	--	--	--	14983756	
6.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в	-Планировочные работы СП - 8%	м2	53111	18	--	955885	--	--	--	1032356
					---	---	---	---	---	---	
					--	--	--	--	--	76471	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 17-18 учтено в аналоге S=75058м2 РК 8.02-01-2002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге			--	--	404068813	--	181109192	--	436394317
		Тенге			--	--	--	--	--	32325505	
	Стоимость общестроительных работ	Тенге					404068813				
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге					222959621				
	Местные материалы	Тенге					181109192				
	Сметная прибыль	Тенге					32325505				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге					436394318				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге					436394318				
	РАЗДЕЛ 2. Укладка бутового камня в основание										
	==========										
7.			33194	2705	--	89789770	--	89789770	--	96972952	
2101-0701-0206 РСНБ РК 2015	-Камень бутовый размером от 150 до 500 мм марки 1000	м3		--	--	--	--	--	--	7183182	
	СП - 8%										
8.			33194	20,08	20,08	666478	666478	--	195971	931445	
1101-0201-0106 РСНБ РК 2015	-Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 60 см /10прох/	м3 уплотненного грунта		--	8,2	--	272182	--	68996		
	НР - 72%; СП - 8%										
8.1.			0,0038	125,81							
	3 Затраты труда машинистов	чел-ч									
8.2.			0,00326	108,21244							
3101-0101-0103	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч				5138		555996			
	в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00326 чел-ч		108,21244		2214,00		239582,34			
8.3.			0,00053	17,59282							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3201-0102-0302		Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу, 50 т	маш.-ч			1469		25844			
8.4.			0,00053	17,59282							
3304-0101-0102		Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч			4811		84639			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00053 чел-ч	17,59282		1853,00		32599,50			
9.				33194	29,96	29,96	994346	994346	--	211245	1302038
1101-0201 -0112 РСНБ РК 2015 К=9		-Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 60 см НР - 72%; СП - 8%	м3 уплотненного грунта		--	8,84	--	293395	--	96447	
9.1.			0,0048	158,34							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
9.2.			0,00477	158,33538							
3201-0102-0302		Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу, 50 т	маш.-ч			1469		232595			
9.3.			0,00477	158,33538							
3304-0101-0102		Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч			4811		761752			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00477 чел-ч	158,33538		1853,00		293395,46			
		ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге		--	--	91450595	1660825	89789770	407216	99206435
			Тенге		--	--	--	565577	--	7348625	
Стоимость общестроительных работ			Тенге				91450595				
Всего заработная плата			Тенге					565577			
Местные материалы			Тенге				89789770				
Накладные расходы			Тенге				407216				
Сметная прибыль			Тенге				7348625				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				99206435				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								284
Сметная заработная плата			Тенге					565577			
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2			Тенге				99206435				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								284
Сметная заработная плата			Тенге					565577			

РАЗДЕЛ 3. Водоотлив из корыта искусственного покрытия

==========

10.				53111	68,05	--	3614459	--	--	--	3903616
ТАНАЛОГ		-Водоотлив из грунтового	м2								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		книга. основания			--	--	--	--	--	289157	
		Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-3 учтено в аналоге S=18000м2 РК 8.02-01-2002 СП - 8%									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3	Тенге			--	--	3614459	--	--	--	3903616
		Тенге			--	--	--	--	--	289157	
	Стоимость общестроительных работ	Тенге					3614459				
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге					3614459				
	Сметная прибыль	Тенге					289157				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге					3903616				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3	Тенге					3903616				
	РАЗДЕЛ 4. Деформационные швы										
11.	ТАНАЛОГ -Сквозной деформационный м		2051	1275,57	--	--	2616194	--	--	--	2825490

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт пункт 105-112 учтено в аналоге L=1720м РК 8.02-01-2002	шов тип II СП - 8%			--	--	--	--	--	209296	
12.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусстве	-Сквозной деформационный м шов БПБ и между БПБ и аэродромным покрытием тип VI СП - 8%	1205	833,73 --	-- --	1004650 --	-- --	-- --	-- --	1085022 80372	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		нного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 39-45 учтено в аналоге L=6080м РК 8.02-01-2002									
13.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигн	-Шов расширения Тип IV СП - 8%	м	440	1841,77 --	-- --	810380 --	-- --	-- --	-- 64830	875210

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 113-124 учтено в аналоге L=2135м РК 8.02-01-2002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4	Тенге			--	--	4431224	--	--	--	4785722
		Тенге			--	--	--	--	--	354498	
Стоимость общестроительных работ		Тенге					4431224				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					4431224				
Сметная прибыль		Тенге					354498				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге					4785722				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4		Тенге					4785722				
	РАЗДЕЛ 5. Маркировка покрытия										
14.	ТАНАЛОГ -Маркировка покрытия книга. Заказ книга 8.4, 1815,К "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка	м2	51003	11,6	--	--	591449	--	--	--	638765
	СП - 8%				--	--	--	--	--	47316	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-2-1 раздел 10 учтено в аналоге S=13127,1 м2 РК 8.02-01-2 002									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5		Тенге		--	--	591449	--	--	--	638765
			Тенге		--	--	--	--	--	47316	
Стоимость общестроительных работ			Тенге				591449				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				591449				
Сметная прибыль			Тенге				47316				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				638765				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5			Тенге				638765				
		РАЗДЕЛ 6. Кабельные переходы									
15.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай" ЛС 02-2-4 пункт 1-21 учтено в	-Устройство кабельных переходов из жестких двустенных труб ДКС диам. 110мм. СП - 8%	м	2000	3781,42	--	7562846	--	--	--	8167874
					--	--	--	--	--	605028	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	аналоге L=640м РК										
	8.02-01-2 002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 6	Тенге			--	--	7562846	--	--	--	8167874
		Тенге			--	--	--	--	--	605028	
	Стоимость общестроительных работ	Тенге					7562846				
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге					7562846				
	Сметная прибыль	Тенге					605028				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге					8167874				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 6	Тенге					8167874				
	ИТОГО ПО СМЕТЕ:	Тенге									553096729
	В ТОМ ЧИСЛЕ:										
	Затраты на эксплуатацию машин	Тенге					1660825				
	в том числе зарплата машинистов	Тенге						565577			
	Материалов, изделий и конструкций	Тенге					270898962				
	Накладные расходы	Тенге					407216				
	Сметная прибыль	Тенге					40970129				

Составил Джуматаева С.Н.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-5-1

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Устройство насыпи в грунтовом основании	м3	59484	3148,69	-	-	187296946
						-	-	-	
2		СТАНАЛОГ	Снятие растительного грунта толщ. 0,4м	м3	15933	373,12	-	-	5944852
						-	-	-	
3		СТАНАЛОГ	Планировочные работы	м2	53111	18	-	-	955885
						-	-	-	
4		СТАНАЛОГ	Замена просадочного грунта дресвой /без стоимости дресвы/ /без стоимости дресвы/	м3	66389	235,21	-	-	15615065
						-	-	-	
5		СТАНАЛОГ	Выемка просадочного грунта	м3	53111	247,54	-	-	13146873
						-	-	-	
6		СТАНАЛОГ	Водоотлив из грунтового основания	м2	53111	68,05	-	-	3614459
						-	-	-	
7		СТАНАЛОГ	Шов расширения Тип IV	м	440	1841,77	-	-	810380
						-	-	-	
8		СТАНАЛОГ	Сквозной деформационный шов БПБ и между БПБ и аэродромным покрытием тип VI	м	1205	833,73	-	-	1004650
						-	-	-	
9		СТАНАЛОГ	Сквозной деформационный шов тип II	м	2051	1275,57	-	-	2616194
						-	-	-	
10		СТАНАЛОГ	Маркировка покрытия	м2	51003	11,6	-	-	591449
						-	-	-	
11		СТАНАЛОГ	Устройство кабельных переходов из жестких двустенных труб ДКС диам. 110мм.	м	2000	3781,42	-	-	7562846
						-	-	-	
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	239159599

Строительные машины и механизмы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						Эксплуатация машин		Зарплата машинистов	
12	258С	3101-0101-0103 РСНБ РК 2015	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	108,21244	5138 -	- -	- -	555996
13	617С	3201-0102-0302 РСНБ РК 2015	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу, 50 т	маш.-ч	175,9282	1469 -	- -	- -	258439
14	1835С	3304-0101-0102 РСНБ РК 2015	Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	175,9282	4811 -	- -	- -	846391
		Всего строительные машины и механизмы		тенге				565577,3	1660825
			Строительные материалы и конструкции						
15	100064С	2101-0201-0404 РСНБ РК 2015	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М600, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004	м3	66389	2728 -	- -	- -	181109192
16	244651С	2101-0701-0206 РСНБ РК 2015	Камень бутовый размером от 150 до 500 мм марки 1000	м3	33194	2705 -	- -	- -	89789770
		Всего строительные материалы и конструкции		тенге				--	270898962

Составил Джуматаева С.Н.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6090'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'02-5'РД V'ТЭО'02'02-5-2'искусственные покрытия
        РД V'1990-ВПА''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 РНовое аэродромное покрытие тип А*
 5 СТАналог книга.Заказ  книга 8.6, 1824К, "Реконструкция
         взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэ
       ровокзала в аэропорту города Семей"  ЛС 02-2-2 учт
       ено в аналоге S=1524 м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)
       '4221,8'(2134+2226+380543+352884+5036+373084+9725+
       429057+15357+522940+21526+171041+15193+94+2983+185
       9+1053963+22296+1528438+243+15193+94+2983+1859+100
       6068+22296+2184630+365+407700):1524'Новое аэродром
       ное покрытие'м3*
 6 РНовое покрытие БПБ, струезащитных плит и отмостки тип
        Б*
 7 СТАналог книга.Заказ  книга 8.6, 1824К, "Реконструкция
         взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэ
       ровокзала в аэропорту города Семей"  ЛС 02-2-2 уч
       тено в аналоге S=4292м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)
       '22858'(6737+7028+1201556+1707182+15680+1838391+30
       278+1075461+33490+71313+442+14000+8724+2833362+627
       92+4101676+685):4292'Новое покрытие БПБ'м2*
 8 К'Джуматаева С.Н.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- РД V

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-5

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-5-2
(Локальный сметный расчет)

НА искусственные покрытия РД V

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВПА

Сметная стоимость 327139,89 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		РАЗДЕЛ 1. Новое аэродромное покрытие тип А														
1.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.6, 1824К, "Реконструкция взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 02-2-2 учтено в аналоге S=1524 м2 РК 8.02-01-2	Новое аэродромное покрытие СП - 8%	м3	4221,8	18282,38				77184556							83359321
															6174765	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге			--	--	77184556	--	--	--	83359321
		Тенге			--	--	--	--	--	6174765	
Стоимость общестроительных работ		Тенге					77184556				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					77184556				
Сметная прибыль		Тенге					6174765				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге					83359321				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге					83359321				
	РАЗДЕЛ 2. Новое покрытие БПБ, струезащитных плит и отмостки тип Б										
2.			22858	9875	--	225722749	--	--	--	--	243780569
	ТАНАЛОГ -Новое покрытие БПБ книга.Заказ книга 8.6, 1824К, "Реконструкция взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 02-2-2 учтено в аналоге S=4292м2 РК 8.02-01-2 002	м2			--	--	--	--	--	18057820	
	СП - 8%										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге			--	--	225722749	--	--	--	243780569
		Тенге			--	--	--	--	--	18057820	
Стоимость общестроительных работ		Тенге					225722749				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					225722749				
Сметная прибыль		Тенге					18057820				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге					243780569				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге					243780569				
ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге									327139890
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Сметная прибыль		Тенге					24232585				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Составил Джуматаева С.Н.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-5-2

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Новое покрытие БПБ	м2	22858	9875	-	-	225722749
						-	-	-	
2		СТАНАЛОГ	Новое аэродромное покрытие	м3	4221,8	18282,38	-	-	77184556
						-	-	-	
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	302907306

Составил Джуматаева С.Н.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6100'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'02-6'РД Р5'ТЭО'02'02-6-1'1.Земляные работы#2.В
       одоотлив из корыта#3.Деформационные швы#4.Маркиров
       ка покрытия'1990-ВПА''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 РЗемляные работы*
 5 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 1-5
       учтено в аналоге У=40303м3 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67
       =0)'9344'(195510+65795+676820+227771+1011262+29687
       8+1644300+328860+118950+49380):40303'Снятие растит
       ельного грунта толщ. 0,4м'м3*
 6 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 6-10
        учтено в аналоге У=85890м3 РК 8.02-01-2002(=1)(Н6
       7=0)'31148'(1425440+404288+1223513+347016+118742+1
       34179+515891+173613+1633277+549648):85890'Выемка п
       росадочного грунта'м3*
 7 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 46-5
       0 учтено в аналоге У=88568м3 РК 8.02-01-2002(=1)(Н
       67=0)'38935'(605407+203738+437455+147217+1240449+4
       11945+1357143+396172+1219358+375001):88568'Замена
       просадочного грунта дресвой /без стоимости дресвы/
       'м3*
 8 Н64=1'Н83=1*
 9 LДРЕСВА- объем по аналогу книга 8.4, 1815, "Реконструк
       ция аэродромных покрытий искусственного покрытия в
       злетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрон
       а и установка светосигнального оборудования ОВИ-1
       в аэропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 4
       5- 88568м3*
10 С121-010201-0404'38935''Щебень из плотных горных пород
        для строительных работ М600, фракция 40-70 мм СТ
       РК 1284-2004'м3*
11 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
12 СТАналог книга  8.3, книга  8.3, 1796,, г. Уральск  Л
       С 02-1-1 пункт 26-32 учтено в аналоге У=46207м3 РК
        8.02-01-2002(=1)(Н67=0)'34886'(1491001+32410283+2
       77539+878669+577942+528562+641237+437674+6482057+9
       3400+295699+191875+154296+195643):46207'Устройство
        насыпи в грунтовом основании'м3*
13 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 17-1
       8 учтено в аналоге S=75058м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н
   67=0)'31148'(105893+21871+145616+141248):75058'Пла
       нировочные работы'м2*
14 Н64=1'Н83=1*
15 РУкладка бутового камня в основание#*
16 С121-010701-0206'19468=Ф78''Камень бутовый размером от
        150 до 500 мм марки 1000'м3*
17 Е11-010201-0106(РС618РС617)'Ф78''Грунт. Уплотнение при
       цепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первы
       й проход по одному следу при толщине слоя 60 см /1
       0прох/'м3 уплотненного грунта*
18 Е11-010201-0112(РС618РС617)(Н5.9)(Н52.9)(Н53.9) К=9'Ф7
       8''Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмок
       олесном ходу 25 т. На каждый последующий проход по
        одному следу при толщине слоя 60 см'м3 уплотненно
       го грунта*
19 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
20 РВодоотлив из корыта искусственного покрытия#*
21 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-3 учтено в а
       налоге S=18000м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)'31148'
       (280299+95687):18000'Водоотлив из грунтового основ
       ания'м2*
22 РДеформационные швы#*
23 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт пункт
        105-112 учтено в аналоге L=1720м РК 8.02-01-2002(
       =1)(Н67=0)'949'(189387+43869+189387+43869+48640+50
       74+2264+1415+1273+5805+25404+11927+105086):1720'Ск
       возной деформационный шов тип II 'м*
24 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 39-45
        учтено в аналоге L=6080м РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=
       0)'557'(669462+155072+171937+17936+8003+5001+4501+
       20520+89802+42162+371468):6080'Сквозной деформацио
       нный шов БПБ и между БПБ и аэродромным покрытием т
       ип VI'м*
25 РМаркировка покрытия#*
26 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815,К "Реконструкци
       я аэродромных покрытий искусственного покрытия взл
       етно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона
       и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в
       аэропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-2-1 раздел 10
       учтено в аналоге S=13127,1м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н
```

```
           67=0)'30192'(43779+2944):13127,1'Маркировка покрыт
           ия'м2*
    27 К'Джуматаева С.Н.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- РД Р5

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-6

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-6-1
(Локальный сметный расчет)

НА 1.Земляные работы
2.Водоотлив из корыта
3.Деформационные швы
4.Маркировка покрытия

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВПА

Сметная стоимость 318593,116 тыс.тенге
Сметная заработная плата 331,706 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость 0,167 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин: в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин: машинистов	материалы: оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
		РАЗДЕЛ 1. Земляные работы												
1.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки,	-Снятие растительного грунта толщ. 0,4м	м3	9344	373,12	--	3486393	--	--	--	--	278911		3765304
		СП - 8%												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 1-5 учтено в аналоге У=40303м3 РК 8.02-01-2002										
2.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавл	-Выемка просадочного грунта СП - 8%	м3	31148	247,54 --	-- --	7710245 --	-- --	-- --	-- 616820	8327064

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	овска" ЛС 02-1-1 пункт 6-10 учтено в аналоге У=85890м3 РК 8.02-01-2002										
3.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 46-50 учтено в аналоге У=88568м3 РК 8.02-01-2002	-Замена просадочного грунта дресвой /без стоимости дресвы/ СП - 8%	м3	38935	235,21	--	9157730	--	--	--	9890349
					--	--	--	--	--	732618	
4.	2101-0201	-Щебень из плотных	м3	38935	2728	--	106214680	--	106214680	--	114711854

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	-0404 РСНБ РК 2015	горных пород для строительных работ М600, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004 СП - 8%			--	--	--	--	--	8497174	
5.	ТАНАЛОГ книга 8.3, книга 8.3, 1796,, г. Уральск ЛС 02-1-1 пункт 26-32 учтено в аналоге У=46207м3 РК 8.02-01-2002	-Устройство насыпи в грунтовом основании СП - 8%	м3	34886	3148,69 -- --	-- -- --	109845357 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 8787629 --	118632986
6.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту	-Планировочные работы СП - 8%	м2	31148	18 -- --	-- -- --	560598 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 44848 --	605446

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 17-18 учтено в аналоге S=75058м2 РК 8.02-01-2 002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге			--	--	236975003	--	106214680	--	255933003
		Тенге			--	--	--	--	--	18958000	
	Стоимость общестроительных работ	Тенге					236975003				
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге					130760323				
	Местные материалы	Тенге					106214680				
	Сметная прибыль	Тенге					18958000				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге					255933003				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге					255933003				
	РАЗДЕЛ 2. Укладка бутового камня в основание										
	==========										
7.	2101-0701 -0206 РСНБ РК 2015 -Камень бутовый размером от 150 до 500 мм марки 1000	м3	19468	2705	--	52660940	--	52660940	--	56873815	
					--	--	--	--	--	4212875	
	СП - 8%										
8.	1101-0201 -0106 РСНБ РК 2015 -Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 60 см /10прох/	м3 уплотненного грунта	19468	20,08	20,08	390884	390884	--	114935	546285	
					--	8,2	--	159632	--	40466	
	НР - 72%; СП - 8%										
8.1.	3 Затраты труда машинистов	чел-ч	0,0038	73,78							
8.2.	3101-0101-0103 Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,00326	63,46568		5138		326087			
	в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч	0,00326	63,46568		2214,00		140513,02			
8.3.	3201-0102-0302 Катки дорожные прицепные	маш.-ч	0,00053	10,31804		1469		15157			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		на пневмоколесном ходу, 50 т									
8.4.			0,00053	10,31804							
3304-0101-0102		Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч			4811		49640			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00053 чел-ч	10,31804		1853,00		19119,33			
9.				19468	29,96	29,96	583176	583176	--	123893	763634
1101-0201 -0112 РСНБ РК 2015 К=9		-Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 60 см	м3 уплотненного грунта		--	8,84	--	172074	--	56566	
		НР - 72%; СП - 8%									
9.1.			0,0048	92,86							
		3 Затраты труда машинистов	чел-ч								
9.2.			0,00477	92,86236							
3201-0102-0302		Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу, 50 т	маш.-ч			1469		136415			
9.3.			0,00477	92,86236							
3304-0101-0102		Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч			4811		446761			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00477 чел-ч	92,86236		1853,00		172073,95			
		ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге		--	--	53635000	974060	52660940	238828	58183734
			Тенге		--	--	--	331706	--	4309907	
		Стоимость общестроительных работ	Тенге				53635000				
		Всего заработная плата	Тенге					331706			
		Местные материалы	Тенге				52660940				
		Накладные расходы	Тенге				238829				
		Сметная прибыль	Тенге				4309906				
		ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге				58183734				
		Нормативная трудоемкость	чел.-ч								167
		Сметная заработная плата	Тенге					331706			
		ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге				58183734				
		Нормативная трудоемкость	чел.-ч								167
		Сметная заработная плата	Тенге					331706			
		РАЗДЕЛ 3. Водоотлив из корыта искусственного покрытия									
10.				31148	68,05	--	2119771	--	--	--	2289353
ТАНАЛОГ книга.		-Водоотлив из грунтового основания	м2		--	--	--	--	--	169582	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-3 учтено в аналоге S=18000м2 РК 8.02-01-2 002	СП - 8%									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3	Тенге		--	--	2119771	--	--	--		2289353
		Тенге		--	--	--	--	--	169582		
Стоимость общестроительных работ		Тенге				2119771					
Стоимость материалов и конструкций		Тенге				2119771					
Сметная прибыль		Тенге				169582					
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				2289353					
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3		Тенге				2289353					
	РАЗДЕЛ 4. Деформационные швы										
11.			949	1275,57	--	1210516	--	--	--		1307357
ТАНАЛОГ книга.	-Сквозной деформационный м шов тип II				--	--	--	--	--	96841	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт пункт 105-112 учтено в аналоге L=1720м РК 8.02-01-2002	СП - 8%									
12.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного	-Сквозной деформационный м шов БПБ и между БПБ и аэродромным покрытием тип VI СП - 8%		557	833,73 ---	-- ---	464390 ---	-- ---	-- ---	-- 37151	501541

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 39-45 учтено в аналоге L=6080м РК 8.02-01-2 002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4	Тенге			--	--	1674906	--	--	--	1808898
		Тенге			--	--	--	--	--	133992	
Стоимость общестроительных работ		Тенге					1674906				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					1674906				
Сметная прибыль		Тенге					133992				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге					1808899				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4		Тенге					1808899				
	РАЗДЕЛ 5. Маркировка покрытия										
	==========										
13.			30192	11,6	--	350117	--	--	--		378127
ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815,К "Реконструкция аэродромных покрытий	-Маркировка покрытия СП - 8%	м2			--	--	--	--	--	28009	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-2-1 раздел 10 учтено в аналоге S=13127,1 м2 РК 8.02-01-2002									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ	5	Тенге		--	--	350117	--	--	--	378127
			Тенге		--	--	--	--	--	28009	
Стоимость общестроительных работ			Тенге				350117				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				350117				
Сметная прибыль			Тенге				28009				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				378127				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ		5	Тенге				378127				
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								318593115
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Затраты на эксплуатацию машин			Тенге				974060				
в том числе зарплата машинистов			Тенге					331706			
Материалов, изделий и конструкций			Тенге				158875620				
Накладные расходы			Тенге				238828				
Сметная прибыль			Тенге				23599490				

Составил Джуматаева С.Н.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-6-1

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Устройство насыпи в грунтовом основании	м3	34886	3148,69	-	-	109845357
2		СТАНАЛОГ	Снятие растительного грунта толщ. 0,4м	м3	9344	373,12	-	-	3486393
3		СТАНАЛОГ	Планировочные работы	м2	31148	18	-	-	560598
4		СТАНАЛОГ	Замена просадочного грунта дресвой /без стоимости дресвы/	м3	38935	235,21	-	-	9157730
5		СТАНАЛОГ	Выемка просадочного грунта	м3	31148	247,54	-	-	7710245
6		СТАНАЛОГ	Водоотлив из грунтового основания	м2	31148	68,05	-	-	2119771
7		СТАНАЛОГ	Сквозной деформационный шов БПБ и между БПБ и аэродромным покрытием тип VI	м	557	833,73	-	-	464390
8		СТАНАЛОГ	Сквозной деформационный шов тип II	м	949	1275,57	-	-	1210516
9		СТАНАЛОГ	Маркировка покрытия	м2	30192	11,6	-	-	350117
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	134905118
			Строительные машины и механизмы						
						Эксплуатация машин		Зарплата машинистов	
10	258С	3101-0101-0103 РСНБ РК	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	63,46568	5138	-	-	326087

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		2015				-	-	-	
11	617С	3201-0102-0302 РСНБ РК 2015	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу, 50 т	маш.-ч	103,1804	1469	-	-	151572
12	1835С	3304-0101-0102 РСНБ РК 2015	Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	103,1804	4811	-	-	496401
						-	-	-	
		Всего строительные машины и механизмы		тенге				331706,3	974060
			Строительные материалы и конструкции						
13	100064С	2101-0201-0404 РСНБ РК 2015	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М600, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004	м3	38935	2728	-	-	106214680
14	244651С	2101-0701-0206 РСНБ РК 2015	Камень бутовый размером от 150 до 500 мм марки 1000	м3	19468	2705	-	-	52660940
						-	-	-	
		Всего строительные материалы и конструкции		тенге				--	158875620

Составил Джуматаева С.Н.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6110'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'02-6'РД Р5'ТЭО'02'02-6-2'искусственные покрыти
       я РД Р5'1990-ВПА''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 РНовое аэродромное покрытие тип А*
 5 СТАналог книга.Заказ  книга 8.6, 1824К, "Реконструкция
         взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэ
       ровокзала в аэропорту города Семей"  ЛС 02-2-2 учт
       ено в аналоге S=1524 м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)
       '1953,6'(2134+2226+380543+352884+5036+373084+9725+
       429057+15357+522940+21526+171041+15193+94+2983+185
       9+1053963+22296+1528438+243+15193+94+2983+1859+100
       6068+22296+2184630+365+407700):1524'Новое аэродром
       ное покрытие'м3*
 6 РНовое покрытие БПБ, струезащитных плит и отмостки тип
        Б*
 7 СТАналог книга.Заказ  книга 8.6, 1824К, "Реконструкция
         взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэ
       ровокзала в аэропорту города Семей"   ЛС 02-2-2 уч
       тено в аналоге S=4292м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)
       '17168'(6737+7028+1201556+1707182+15680+1838391+30
       278+1075461+33490+71313+442+14000+8724+2833362+627
       92+4101676+685):4292'Новое покрытие БПБ'м2*
 8 К'Джуматаева С.Н.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- РД Р5

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-6

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-6-2
(Локальный сметный расчет)

НА искусственные покрытия РД Р5

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВПА

Сметная стоимость 221670,496 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	зарплата рабочих-строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
		РАЗДЕЛ 1. Новое аэродромное покрытие тип А												
1.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.6, 1824К, "Реконструкция взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 02-2-2 учтено в аналоге S=1524 м2 РК 8.02-01-2	Новое аэродромное покрытие СП - 8%	м3	1953,6	18282,38 --	--	35716460 --	--	--	--	--	--	2857317	38573776

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге		--	--	35716460	--	--	--		38573776
		Тенге		--	--	--	--	--	2857317		
Стоимость общестроительных работ		Тенге				35716460					
Стоимость материалов и конструкций		Тенге				35716460					
Сметная прибыль		Тенге				2857317					
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				38573776					
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге				38573776					
	РАЗДЕЛ 2. Новое покрытие БПБ, струезащитных плит и отмостки тип Б										
2.			17168	9875	--	169534000	--	--	--		183096720
ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.6, 1824К, "Реконструкция взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 02-2-2 учтено в аналоге S=4292м2 РК 8.02-01-2 002	-Новое покрытие БПБ СП - 8%	м2									
				--	--	--	--	--	13562720		
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге		--	--	169534000	--	--	--		183096720
		Тенге		--	--	--	--	--	13562720		
Стоимость общестроительных работ		Тенге				169534000					
Стоимость материалов и конструкций		Тенге				169534000					
Сметная прибыль		Тенге				13562720					
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				183096720					
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге				183096720					
ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге									221670496
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Сметная прибыль		Тенге				16420037					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Составил Джуматаева С.Н.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-6-2

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Новое покрытие БПБ	м2	17168	9875	-	-	169534000
						-	-	-	
2		СТАНАЛОГ	Новое аэродромное покрытие	м3	1953,6	18282,38	-	-	35716460
						-	-	-	
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	205250459

Составил Джуматаева С.Н.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6120'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'02-7'РД Р6'ТЭО'02'02-7-1'1.Земляные работы#2.В
       одоотлив из корыта#3.Деформационные швы#4.Маркиров
       ка покрытия#5.Кабельные переходы'1990-ВПА''в текущ
       их ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 РЗемляные работы*
 5 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 1-5
       учтено в аналоге У=40303м3 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67
       =0)'32479'(195510+65795+676820+227771+1011262+2968
       78+1644300+328860+118950+49380):40303'Снятие расти
       тельного грунта толщ. 0,4м'м3*
 6 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 6-10
        учтено в аналогеУ=85890м3 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67
       =0)'108263'(1425440+404288+1223513+347016+118742+1
       34179+515891+173613+1633277+549648):85890'Выемка п
       росадочного грунта'м3*
 7 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 46-5
       0 учтено в аналоге У=88568м3 РК 8.02-01-2002(=1)(Н
       67=0)'135329'(605407+203738+437455+147217+1240449+
       411945+1357143+396172+1219358+375001):88568'Замена
        просадочного грунта дресвой /без стоимости дресвы
       /'м3*
 8 Н64=1'Н83=1*
 9 LДРЕСВА- объем по аналогу книга 8.4, 1815, "Реконструк
       ция аэродромных покрытий искусственного покрытия в
       злетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрон
       а и установка светосигнального оборудования ОВИ-1
       в аэропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 4
       5- 88568м3*
10 С121-010201-0404'135329''Щебень из плотных горных поро
       д для строительных работ М600, фракция 40-70 мм СТ
        РК 1284-2004'м3*
11 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
12 СТАналог книга  8.3, книга  8.3, 1796,, г. Уральск  Л
       С 02-1-1 пункт 26-32 учтено в аналоге У=46207м3 РК
        8.02-01-2002(=1)(Н67=0)'121255'(1491001+32410283+
       277539+878669+577942+528562+641237+437674+6482057+
       93400+295699+191875+154296+195643):46207'Устройств
       о насыпи в грунтовом основании'м3*
13 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 17-1
8 учтено в аналоге S=75058м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н
       67=0)'108263'(105893+21871+145616+141248):75058'Пл
       анировочные работы'м2*
14 Н64=1'Н83=1*
15 РУкладка бутового камня в основание#*
16 С121-010701-0206'67664=Ф78''Камень бутовый размером от
        150 до 500 мм марки 1000'м3*
17 Е11-010201-0106(РС618РС617)'Ф78''Грунт. Уплотнение при
       цепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первы
       й проход по одному следу при толщине слоя 60 см /1
       0прох/'м3 уплотненного грунта*
18 Е11-010201-0112(РС618РС617)(Н5.9)(Н52.9)(Н53.9) К=9'Ф7
       8''Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмок
       олесном ходу 25 т. На каждый последующий проход по
        одному следу при толщине слоя 60 см'м3 уплотненно
       го грунта*
19 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
20 РВодоотлив из корыта искусственного покрытия#*
21 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-3 учтено в а
       налоге S=18000м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)'108263
       '(280299+95687):18000'Водоотлив из грунтового осно
       вания'м2*
22 РДеформационные швы#*
23 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт пунк
       т 105-112 учтено в аналоге L=1720м РК 8.02-01-2002
       (=1)(Н67=0)'3394'(189387+43869+189387+43869+48640+
       5074+2264+1415+1273+5805+25404+11927+105086):1720'
       Сквозной деформационный шов тип II 'м*
24 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 39-45
        учтено в аналоге L=6080м РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=
       0)'1994'(669462+155072+171937+17936+8003+5001+4501
       +20520+89802+42162+371468):6080'Сквозной деформаци
       онный шов БПБ и между БПБ и аэродромным покрытием
       тип VI'м*
25 РМаркировка покрытия#*
26 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815,К "Реконструкци
       я аэродромных покрытий искусственного покрытия взл
       етно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона
       и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в
       аэропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-2-1 раздел 10
```

```
        учтено в аналоге S=13127,1м2 РК 8.02-01-2002(=1)(H
        67=0)'104929'(43779+2944):13127,1'Маркировка покры
        тия'м2*
    27 H64=(2525:2269)'H83=(2525:2269)*
    28 РКабельные переходы*
    29 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
        рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
        опорта Костанай"   ЛС 02-2-4 пункт 1-21 учтено в а
        налоге L=640м РК 8.02-01-2002(=1)'120'(2273590-988
        45):640'Устройство кабельных переходов из жестких
        двустенных труб ДКС диам. 110мм.'м*
    30 К'Джуматаева С.Н.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- РД Р6

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-7

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-7-1
(Локальный сметный расчет)

НА 1.Земляные работы
2.Водоотлив из корыта
3.Деформационные швы
4.Маркировка покрытия
5.Кабельные переходы

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВПА

Сметная стоимость 1108020,96 тыс.тенге
Сметная заработная плата 1152,896 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость 0,579 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин: Всего	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: материалы: зарплата рабочих строителей	оборудование, мебель, инвентарь	экспл. машин: Сметная прибыль, тенге	Накладные расходы, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
		РАЗДЕЛ 1. Земляные работы											
1.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной	-Снятие растительного грунта толщ. 0,4м СП - 8%	м3	32479	373,12	--	12118424	--	--	--	--	969474	13087898

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 1-5 учтено в аналоге У=40303м3 РК 8.02-01-2002										
2.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г.	-Выемка просадочного грунта СП - 8%	м3	108263	247,54 --	-- --	26798967 --	-- --	-- --	-- 2143917	28942884

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 6-10 учтено в аналогеУ= 85890м3 РК 8.02-01-2002										
3.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 46-50 учтено в аналоге У=88568м3 РК 8.02-01-2002	-Замена просадочного грунта дресвой /без стоимости дресвы/ СП - 8%	м3	135329	235,21 --	--	31830139 --	--	--	-- 2546411	34376550
4.				135329	2728	--	369177512	--	369177512	--	398711713

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	2101-0201-0404 РСНБ РК 2015	-Щебень из плотных горных пород для строительных работ М600, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004 СП - 8%	м3		---	---	---	---	---	---	
					--	--	--	--	--	29534201	
5.	ТАНАЛОГ книга 8.3, книга 8.3, 1796,, г. Уральск ЛС 02-1-1 пункт 26-32 учтено в аналоге У=46207м3 РК 8.02-01-2002	-Устройство насыпи в грунтовом основании СП - 8%	м3	121255	3148,69	--	381794955	--	--	--	412338552
					---	---	---	---	---	---	
					--	--	--	--	--	30543596	
6.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в	-Планировочные работы СП - 8%	м2	108263	18	--	1948504	--	--	--	2104385
					---	---	---	---	---	---	
					--	--	--	--	--	155880	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 17-18 учтено в аналоге S=75058м2 РК 8.02-01-2002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге			--	--	823668502	--	369177512	--	889561982
		Тенге			--	--	--	--	--	65893479	
Стоимость общестроительных работ		Тенге					823668502				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					454490990				
Местные материалы		Тенге					369177512				
Сметная прибыль		Тенге					65893480				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге					889561982				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге					889561982				
	РАЗДЕЛ 2. Укладка бутового камня в основание										
	==========										
7.			67664	2705	--	183031120	--	183031120	--	197673610	
2101-0701-0206 РСНБ РК 2015	-Камень бутовый размером от 150 до 500 мм марки 1000	м3			--	--	--	--	--	14642490	
	СП - 8%										
8.			67664	20,08	20,08	1358577	1358577	--	399475	1898696	
1101-0201-0106 РСНБ РК 2015	-Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 60 см /10прох/	м3 уплотненного грунта			--	8,2	--	554827	--	140644	
	НР - 72%; СП - 8%										
8.1.	3 Затраты труда машинистов	0,0038 чел-ч	256,45								
8.2.		0,00326	220,58464								
3101-0101-0103	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч				5138	1133364				
	в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00326 чел-ч	220,58464			2214,00	488374,39				
8.3.		0,00053	35,86192								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3201-0102-0302		Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу, 50 т	маш.-ч			1469		52681			
8.4.			0,00053	35,86192							
3304-0101-0102		Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч			4811		172532			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00053 чел-ч	35,86192		1853,00		66452,14			
9.				67664	29,96	29,96	2026916	2026916	--	430610	2654128
1101-0201 -0112		-Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 60 см НР - 72%; СП - 8%	м3 уплотненного грунта		--	8,84	--	598069	--	196602	
9.1.			0,0048	322,76							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
9.2.			0,00477	322,75728							
3201-0102-0302		Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу, 50 т	маш.-ч			1469		474130			
9.3.			0,00477	322,75728							
3304-0101-0102		Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч			4811		1552785			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00477 чел-ч	322,75728		1853,00		598069,24			
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ	2	Тенге		--	--	186416612	3385492	183031120	830085	202226434
			Тенге		--	--	--	1152896	--	14979736	
Стоимость общестроительных работ			Тенге				186416612				
Всего заработная плата			Тенге					1152896			
Местные материалы			Тенге				183031120				
Накладные расходы			Тенге				830085				
Сметная прибыль			Тенге				14979736				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				202226433				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								579
Сметная заработная плата			Тенге					1152896			
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ	2		Тенге				202226433				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								579
Сметная заработная плата			Тенге					1152896			

РАЗДЕЛ 3. Водоотлив из корыта искусственного покрытия

==========

10.				108263	68,05	--	7367818	--	--	--	7957244
ТАНАЛОГ		-Водоотлив из грунтового	м2								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-3 учтено в аналоге S=18000м2 РК 8.02-01-2002	основания СП - 8%			--	--	--	--	--	589425	
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3	Тенге			--	--	7367818	--	--	--	7957244
		Тенге			--	--	--	--	--	589425	
Стоимость общестроительных работ		Тенге					7367818				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					7367818				
Сметная прибыль		Тенге					589425				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге					7957244				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3		Тенге					7957244				
	РАЗДЕЛ 4. Деформационные швы										
	==========										
11.			3394	1275,57	--	4329285	--	--	--		4675628
ТАНАЛОГ	-Сквозной деформационный м										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт пункт 105-112 учтено в аналоге L=1720м РК 8.02-01-2002	шов тип II СП - 8%			--	--	--	--	--	346343	
12.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусстве	-Сквозной деформационный м шов БПБ и между БПБ и аэродромным покрытием тип VI СП - 8%	1994	833,73 --	-- --	1662466 --	-- --	-- --	-- --	1795464 132997	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	нного покрытия взлетно-п осадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигн ального оборудова ния ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавл овска" ЛС 02-1-1 пункт 39-45 учтено в аналоге L=6080м РК 8.02-01-2 002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4	Тенге		--	--	5991752	--	--	--		6471092
		Тенге		--	--	--	--	--	479340		
Стоимость общестроительных работ		Тенге				5991752					
Стоимость материалов и конструкций		Тенге				5991752					
Сметная прибыль		Тенге				479340					
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				6471092					
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4		Тенге				6471092					
	РАЗДЕЛ 5. Маркировка покрытия										
13.			104929	11,6	--	1216794	--	--	--		1314138
ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815,К "Реконстр укция аэродромн ых	-Маркировка покрытия СП - 8%	м2			--	--	--	--	--	97344	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	покрытий искусстве нного покрытия взлетно-п осадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигн ального оборудова ния ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавл овска" ЛС 02-2-1 раздел 10 учтено в аналоге S=13127,1 м2 РК 8.02-01-2 002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5	Тенге		--	--	1216794	--	--	--		1314138
		Тенге		--	--	--	--	--	97344		
Стоимость общестроительных работ		Тенге				1216794					
Стоимость материалов и конструкций		Тенге				1216794					
Сметная прибыль		Тенге				97344					
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				1314138					
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5		Тенге				1314138					
	РАЗДЕЛ 6. Кабельные переходы										
14. ТАНАЛОГ книга.Зак аз книга 8.10-8.12 , №1965, "Реконстр укция искусстве	-Устройство кабельных переходов из жестких двустенных труб ДКС диам. 110мм. СП - 8%	м	120	3781,42	--	453771	--	--	--		490072
				--	--	--	--	--	36302		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	нной взлетно-п осадочной полосы аэропорта Костанай" ЛС 02-2-4 пункт 1-21 учтено в аналоге L=640м РК 8.02-01-2 002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 6	Тенге			--	--	453771	--	--	--	490072
		Тенге			--	--	--	--	--	36302	
	Стоимость общестроительных работ	Тенге					453771				
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге					453771				
	Сметная прибыль	Тенге					36302				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге					490072				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 6	Тенге					490072				
	ИТОГО ПО СМЕТЕ:	Тенге									1108020962
	В ТОМ ЧИСЛЕ:										
	Затраты на эксплуатацию машин	Тенге					3385492				
	в том числе зарплата машинистов	Тенге						1152896			
	Материалов, изделий и конструкций	Тенге					552208632				
	Накладные расходы	Тенге					830085				
	Сметная прибыль	Тенге					82075626				

Составил Джуматаева С.Н.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-7-1

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Устройство насыпи в грунтовом основании	м3	121255	3148,69	-	-	381794955
2		СТАНАЛОГ	Снятие растительного грунта толщ. 0,4м	м3	32479	373,12	-	-	12118424
3		СТАНАЛОГ	Планировочные работы	м2	108263	18	-	-	1948504
4		СТАНАЛОГ	Замена просадочного грунта дресвой /без стоимости дресвы/	м3	135329	235,21	-	-	31830139
5		СТАНАЛОГ	Выемка просадочного грунта	м3	108263	247,54	-	-	26798967
6		СТАНАЛОГ	Сквозной деформационный шов тип II	м	3394	1275,57	-	-	4329285
7		СТАНАЛОГ	Водоотлив из грунтового основания	м2	108263	68,05	-	-	7367818
8		СТАНАЛОГ	Сквозной деформационный шов БПБ и между БПБ и аэродромным покрытием тип VI	м	1994	833,73	-	-	1662466
9		СТАНАЛОГ	Маркировка покрытия	м2	104929	11,6	-	-	1216794
10		СТАНАЛОГ	Устройство кабельных переходов из жестких двустенных труб ДКС диам. 110мм.	м	120	3781,42	-	-	453771
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	469521125
			Строительные машины и механизмы						
						Эксплуатация машин		Зарплата машинис-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
								тов	
11	258С	3101-0101-0103 РСНБ РК 2015	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	220,58464	5138 -	- -	- -	1133364
12	617С	3201-0102-0302 РСНБ РК 2015	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу, 50 т	маш.-ч	358,6192	1469 -	- -	- -	526812
13	1835С	3304-0101-0102 РСНБ РК 2015	Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	358,6192	4811 -	- -	- -	1725317
		Всего строительные машины и механизмы		тенге				1152895,77	3385492
			Строительные материалы и конструкции						
14	100064С	2101-0201-0404 РСНБ РК 2015	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М600, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004	м3	135329	2728 -	- -	- -	369177512
15	244651С	2101-0701-0206 РСНБ РК 2015	Камень бутовый размером от 150 до 500 мм марки 1000	м3	67664	2705 -	- -	- -	183031120
		Всего строительные материалы и конструкции		тенге				--	552208632

Составил Джуматаева С.Н.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6130'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'02-7'РД Р6'ТЭО'02'02-7-2'искусственные покрыти
       я РД Р6'1990-ВПА''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 РНовое аэродромное покрытие тип А*
 5 СТАналог книга.Заказ  книга 8.6, 1824К, "Реконструкция
         взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэ
       ровокзала в аэропорту города Семей"  ЛС 02-2-2 учт
       ено в аналоге S=1524 м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)
       '6987,6'(2134+2226+380543+352884+5036+373084+9725+
       429057+15357+522940+21526+171041+15193+94+2983+185
       9+1053963+22296+1528438+243+15193+94+2983+1859+100
       6068+22296+2184630+365+407700):1524'Новое аэродром
       ное покрытие'м3*
 6 РНовое покрытие БПБ, струезащитных плит и отмостки тип
        Б*
 7 СТАналог книга.Заказ  книга 8.6, 1824К, "Реконструкция
         взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэ
       ровокзала в аэропорту города Семей"   ЛС 02-2-2 уч
       тено в аналоге S=4292м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)
       '58345'(6737+7028+1201556+1707182+15680+1838391+30
       278+1075461+33490+71313+442+14000+8724+2833362+627
       92+4101676+685):4292'Новое покрытие БПБ'м2*
 8 К'Джуматаева С.Н.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- РД Р6

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-7

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-7-2
(Локальный сметный расчет)

НА искусственные покрытия РД Р6

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВПА

Сметная стоимость 760219,387 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	зарплата рабочих-строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы: оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
		РАЗДЕЛ 1. Новое аэродромное покрытие тип А												
1.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.6, 1824К, "Реконструкция взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 02-2-2 учтено в аналоге S=1524 м2 РК 8.02-01-2	Новое аэродромное покрытие СП - 8%	м3	6987,6	18282,38 --	--	--	127749966 --	--	--	--	--	--	137969963 10219997

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге			--	--	127749966	--	--	--	137969963
		Тенге			--	--	--	--	--	10219997	
Стоимость общестроительных работ		Тенге					127749966				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					127749966				
Сметная прибыль		Тенге					10219997				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге					137969963				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге					137969963				
	РАЗДЕЛ 2. Новое покрытие БПБ, струезащитных плит и отмостки тип Б										
2.				58345	9875	--	576156874	--	--	--	622249424
	ТАНАЛОГ -Новое покрытие БПБ книга.Заказ книга 8.6, 1824К, "Реконструкция взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 02-2-2 учтено в аналоге S=4292м2 РК 8.02-01-2 002	м2			--	--	--	--	--	46092550	
		СП - 8%									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге			--	--	576156874	--	--	--	622249424
		Тенге			--	--	--	--	--	46092550	
Стоимость общестроительных работ		Тенге					576156874				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					576156874				
Сметная прибыль		Тенге					46092550				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге					622249424				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге					622249424				
ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге									760219387
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Сметная прибыль		Тенге					56312547				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Составил Джуматаева С.Н.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-7-2

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Новое покрытие БПБ	м2	58345	9875	-	-	576156874
						-	-	-	
2		СТАНАЛОГ	Новое аэродромное покрытие	м3	6987,6	18282,38	-	-	127749966
						-	-	-	
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	703906839

Составил Джуматаева С.Н.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6140'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'02-8'РД Р7'ТЭО'02'02-8-1'1.Земляные работы#2.В
       одоотлив из корыта#3.Деформационные швы#4.Маркиров
       ка покрытия'1990-ВПА''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 РЗемляные работы*
 5 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 1-5
       учтено в аналоге У=40303м3 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67
       =0)'18764'(195510+65795+676820+227771+1011262+2968
       78+1644300+328860+118950+49380):40303'Снятие расти
       тельного грунта толщ. 0,4м'м3*
 6 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 6-10
        учтено в аналогеУ=85890м3 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67
       =0)'62545'(1425440+404288+1223513+347016+118742+13
       4179+515891+173613+1633277+549648):85890'Выемка пр
       осадочного грунта'м3*
 7 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 46-5
       0 учтено в аналоге У=88568м3 РК 8.02-01-2002(=1)(Н
       67=0)'78181'(605407+203738+437455+147217+1240449+4
       11945+1357143+396172+1219358+375001):88568'Замена
       просадочного грунта дресвой /без стоимости дресвы/
       'м3*
 8 Н64=1'Н83=1*
 9 LДРЕСВА- объем по аналогу книга 8.4, 1815, "Реконструк
       ция аэродромных покрытий искусственного покрытия в
       злетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрон
       а и установка светосигнального оборудования ОВИ-1
       в аэропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 4
       5- 88568м3*
10 С121-010201-0404'78181''Щебень из плотных горных пород
        для строительных работ М600, фракция 40-70 мм СТ
       РК 1284-2004'м3*
11 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
12 СТАналог книга  8.3, книга  8.3, 1796,, г. Уральск  Л
       С 02-1-1 пункт 26-32 учтено в аналоге У=46207м3 РК
        8.02-01-2002(=1)(Н67=0)'70050'(1491001+32410283+2
       77539+878669+577942+528562+641237+437674+6482057+9
       3400+295699+191875+154296+195643):46207'Устройство
        насыпи в грунтовом основании'м3*
13 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 17-1
       8 учтено в аналоге S=75058м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н
       67=0)'62545'(105893+21871+145616+141248):75058'Пла
       нировочные работы'м2*
14 Н64=1'Н83=1*
15 РУкладка бутового камня в основание#*
16 С121-010701-0206'39091=Ф78''Камень бутовый размером от
        150 до 500 мм марки 1000'м3*
17 Е11-010201-0106(РС618РС617)'Ф78''Грунт. Уплотнение при
       цепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первы
       й проход по одному следу при толщине слоя 60 см /1
       0прох/'м3 уплотненного грунта*
18 Е11-010201-0112(РС618РС617)(Н5.9)(Н52.9)(Н53.9) К=9'Ф7
       8''Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмок
       олесном ходу 25 т. На каждый последующий проход по
        одному следу при толщине слоя 60 см'м3 уплотненно
       го грунта*
19 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
20 РВодоотлив из корыта искусственного покрытия#*
21 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-3 учтено в а
       налоге S=18000м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)'62545'
       (280299+95687):18000'Водоотлив из грунтового основ
       ания'м2*
22 РДеформационные швы#*
23 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт пунк
       т 105-112 учтено в аналоге L=1720м РК 8.02-01-2002
       (=1)(Н67=0)'2236'(189387+43869+189387+43869+48640+
       5074+2264+1415+1273+5805+25404+11927+105086):1720'
       Сквозной деформационный шов тип II 'м*
24 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 39-45
        учтено в аналоге L=6080м РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=
       0)'1313'(669462+155072+171937+17936+8003+5001+4501
       +20520+89802+42162+371468):6080'Сквозной деформаци
       онный шов БПБ и между БПБ и аэродромным покрытием
       тип VI'м*
25 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 113-1
       24 учтено в аналоге L=2135м РК 8.02-01-2002(=1)(Н6
       7=0)'215'(398378+100190+301879+4226+3341+533+373+2
```

```
        614+523+11967+5339+3336+3003+13691+31534+14805+300
        42+31534+14805+234795):2135'Шов расширения Тип IV'
        м*
    26 РМаркировка покрытия#*
    27 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815,К "Реконструкци
        я аэродромных покрытий искусственного покрытия взл
        етно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона
        и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в
        аэропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-2-1 раздел 10
        учтено в аналоге S=13127,1м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н
        67=0)'60851'(43779+2944):13127,1'Маркировка покрыт
        ия'м2*
    28 К'Джуматаева С.Н.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- РД Р7

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-8

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-8-1
(Локальный сметный расчет)

НА 1.Земляные работы
2.Водоотлив из корыта
3.Деформационные швы
4.Маркировка покрытия

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВПА

Сметная стоимость 640788,786 тыс.тенге
Сметная заработная плата 666,054 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость 0,335 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	зарплата рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы: оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
		РАЗДЕЛ 1. Земляные работы												
1.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки,	-Снятие растительного грунта толщ. 0,4м СП - 8%	м3	18764	373,12	--	7001143	--	--	--	--	--	--	7561234 560091

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 1-5 учтено в аналоге У=40303м3 РК 8.02-01-2002										
2.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавл	-Выемка просадочного грунта СП - 8%	м3	62545	247,54 --	-- --	15482126 --	-- --	-- --	-- 1238570	16720696

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	овска" ЛС 02-1-1 пункт 6-10 учтено в аналогеУ= 85890м3 РК 8.02-01-2 002										
3.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 46-50 учтено в аналоге У=88568м3 РК 8.02-01-2 002	-Замена просадочного грунта дресвой /без стоимости дресвы/ СП - 8%	м3	78181	235,21 ---	-- ---	18388609 ---	-- ---	-- ---	-- 1471089	19859698
4.	2101-0201	-Щебень из плотных	м3	78181	2728 ---	-- ---	213277768 ---	-- ---	213277768 ---	--	230339989

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	-0404 РСНБ РК 2015	горных пород для строительных работ М600, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004 СП - 8%			--	--	--	--	--	17062221	
5.	ТАНАЛОГ книга 8.3, книга 8.3, 1796,, г. Уральск ЛС 02-1-1 пункт 26-32 учтено в аналоге У=46207м3 РК 8.02-01-2002	-Устройство насыпи в грунтовом основании СП - 8%	м3	70050	3148,69 -- --	-- -- --	220566052 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 17645284 --	238211336
6.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту	-Планировочные работы СП - 8%	м2	62545	18 -- --	-- -- --	1125677 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 90054 --	1215731

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 17-18 учтено в аналоге S=75058м2 РК 8.02-01-2 002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге			--	--	475841375	--	213277768	--	513908684
		Тенге			--	--	--	--	--	38067309	
Стоимость общестроительных работ		Тенге					475841375				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					262563607				
Местные материалы		Тенге					213277768				
Сметная прибыль		Тенге					38067310				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге					513908685				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге					513908685				
	РАЗДЕЛ 2. Укладка бутового камня в основание										
	==========										
7.				39091	2705	--	105741155	--	105741155	--	114200447
2101-0701 -0206 РСНБ РК 2015	-Камень бутовый размером от 150 до 500 мм марки 1000	м3			--	--	--	--	--	8459292	
	СП - 8%										
8.				39091	20,08	20,08	784880	784880	--	230786	1096919
1101-0201 -0106 РСНБ РК 2015	-Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 60 см /10прох/	м3 уплотненного грунта			--	8,2	--	320536	--	81253	
	НР - 72%; СП - 8%										
8.1.	3 Затраты труда машинистов	чел-ч	0,0038	148,15							
8.2. 3101-0101-0103	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,00326	127,43666		5138		654770			
	в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч	0,00326	127,43666		2214,00		282144,77			
8.3. 3201-0102-0302	Катки дорожные прицепные	маш.-ч	0,00053	20,71823		1469		30435			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		на пневмоколесном ходу, 50 т									
8.4.			0,00053	20,71823							
3304-0101-0102		Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч			4811		99675			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00053 чел-ч	20,71823		1853,00		38390,88			
9.				39091	29,96	29,96	1170994	1170994	--	248773	1533349
1101-0201 -0112 РСНБ РК 2015 К=9		-Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 60 см	м3 уплотненного грунта		--	8,84	--	345518	--	113581	
		НР - 72%; СП - 8%									
9.1.			0,0048	186,46							
		3 Затраты труда машинистов	чел-ч								
9.2.			0,00477	186,46407							
3201-0102-0302		Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу, 50 т	маш.-ч			1469		273916			
9.3.			0,00477	186,46407							
3304-0101-0102		Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч			4811		897079			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00477 чел-ч	186,46407		1853,00		345517,92			
		ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге		--	--	107697029	1955874	105741155	479559	116830715
			Тенге		--	--	--	666054	--	8654126	
		Стоимость общестроительных работ	Тенге				107697029				
		Всего заработная плата	Тенге					666054			
		Местные материалы	Тенге				105741155				
		Накладные расходы	Тенге				479559				
		Сметная прибыль	Тенге				8654127				
		ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге				116830715				
		Нормативная трудоемкость	чел.-ч								335
		Сметная заработная плата	Тенге					666054			
		ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге				116830715				
		Нормативная трудоемкость	чел.-ч								335
		Сметная заработная плата	Тенге					666054			
		РАЗДЕЛ 3. Водоотлив из корыта искусственного покрытия									
		==========									
10.				62545	68,05	--	4256488	--	--	--	4597007
ТАНАЛОГ книга.		-Водоотлив из грунтового основания	м2		--	--	--	--	--	340519	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-3 учтено в аналоге S=18000м2 РК 8.02-01-2002	СП - 8%										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3	Тенге		--	--	4256488	--	--	--	4597007	
		Тенге		--	--	--	--	--	340519		
Стоимость общестроительных работ		Тенге				4256488					
Стоимость материалов и конструкций		Тенге				4256488					
Сметная прибыль		Тенге				340519					
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				4597007					
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3		Тенге				4597007					
	РАЗДЕЛ 4. Деформационные швы										
11.			2236	1275,57	--	2852175	--	--	--	3080349	
ТАНАЛОГ книга.	-Сквозной деформационный м шов тип II				--	--	--	--	--	228174	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт пункт 105-112 учтено в аналоге L=1720м РК 8.02-01-2002	СП - 8%									
12.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного	-Сквозной деформационный м шов БПБ и между БПБ и аэродромным покрытием тип VI СП - 8%	1313	833,73 -- --	-- -- --	1094693 -- --	-- -- --	-- -- --	-- -- 87575	1182269

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 39-45 учтено в аналоге L=6080м РК 8.02-01-2002										
13.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального	-Шов расширения Тип IV СП - 8%	м	215	1841,77 --	-- --	395981 --	-- --	-- --	-- 31678	427660

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 113-124 учтено в аналоге L=2135м РК 8.02-01-2 002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4	Тенге			--	--	4342849	--	--	--	4690278
		Тенге			--	--	--	--	--	347427	
Стоимость общестроительных работ		Тенге					4342849				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					4342849				
Сметная прибыль		Тенге					347428				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге					4690277				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4		Тенге					4690277				
	РАЗДЕЛ 5. Маркировка покрытия										
14.	ТАНАЛОГ -Маркировка покрытия книга. Заказ книга 8.4, 1815,К "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка	м2	60851	11,6	--	--	705650	--	--	--	762102
	СП - 8%				--	--	--	--	--	56452	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-2-1 раздел 10 учтено в аналоге S=13127,1 м2 РК 8.02-01-2002									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ	5	Тенге		--	--	705650	--	--	--	762102
			Тенге		--	--	--	--	--	56452	
	Стоимость общестроительных работ		Тенге				705650				
	Стоимость материалов и конструкций		Тенге				705650				
	Сметная прибыль		Тенге				56452				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				762102				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ	5	Тенге				762102				
	ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге								640788786
	В ТОМ ЧИСЛЕ:										
	Затраты на эксплуатацию машин		Тенге				1955874				
	в том числе зарплата машинистов		Тенге					666054			
	Материалов, изделий и конструкций		Тенге				319018923				
	Накладные расходы		Тенге				479559				
	Сметная прибыль		Тенге				47465833				

Составил Джуматаева С.Н.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-8-1

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	СТАНАЛОГ		Устройство насыпи в грунтовом основании	м3	70050	3148,69	-	-	220566052
2	СТАНАЛОГ		Снятие растительного грунта толщ. 0,4м	м3	18764	373,12	-	-	7001143
3	СТАНАЛОГ		Планировочные работы	м2	62545	18	-	-	1125677
4	СТАНАЛОГ		Замена просадочного грунта дресвой /без стоимости дресвы/	м3	78181	235,21	-	-	18388609
5	СТАНАЛОГ		Выемка просадочного грунта	м3	62545	247,54	-	-	15482126
6	СТАНАЛОГ		Сквозной деформационный шов тип II	м	2236	1275,57	-	-	2852175
7	СТАНАЛОГ		Водоотлив из грунтового основания	м2	62545	68,05	-	-	4256488
8	СТАНАЛОГ		Шов расширения Тип IV	м	215	1841,77	-	-	395981
9	СТАНАЛОГ		Сквозной деформационный шов БПБ и между БПБ и аэродромным покрытием тип VI	м	1313	833,73	-	-	1094693
10	СТАНАЛОГ		Маркировка покрытия	м2	60851	11,6	-	-	705650
	Всего затраты и ресурсы вне групп			тенге				--	271868594

Строительные машины и механизмы

						Эксплуатация машин	Зарплата машинис-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
								тов	
11	258С	3101-0101-0103 РСНБ РК 2015	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	127,43666	5138 -	- -	- -	654770
12	617С	3201-0102-0302 РСНБ РК 2015	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу, 50 т	маш.-ч	207,1823	1469 -	- -	- -	304351
13	1835С	3304-0101-0102 РСНБ РК 2015	Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	207,1823	4811 -	- -	- -	996754
		Всего строительные машины и механизмы		тенге				666053,57	1955874
			Строительные материалы и конструкции						
14	100064С	2101-0201-0404 РСНБ РК 2015	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М600, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004	м3	78181	2728 -	- -	- -	213277768
15	244651С	2101-0701-0206 РСНБ РК 2015	Камень бутовый размером от 150 до 500 мм марки 1000	м3	39091	2705 -	- -	- -	105741155
		Всего строительные материалы и конструкции		тенге				--	319018923

Составил Джуматаева С.Н.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э6150'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'02-8'РД Р7'ТЭО'02'02-8-2'искусственные покрыти
      я РД Р7'1990-ВПА''в текущих ценах 2019 г.*
3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
4 РНовое аэродромное покрытие тип А*
5 СТАналог книга.Заказ  книга 8.6, 1824К, "Реконструкция
        взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэ
      ровокзала в аэропорту города Семей"  ЛС 02-2-2 учт
      ено в аналоге S=1524 м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)
      '4603,2'(2134+2226+380543+352884+5036+373084+9725+
      429057+15357+522940+21526+171041+15193+94+2983+185
      9+1053963+22296+1528438+243+15193+94+2983+1859+100
      6068+22296+2184630+365+407700):1524'Новое аэродром
      ное покрытие'м3*
6 РНовое покрытие БПБ, струезащитных плит и отмостки тип
       Б*
7 СТАналог книга.Заказ  книга 8.6, 1824К, "Реконструкция
        взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэ
      ровокзала в аэропорту города Семей"   ЛС 02-2-2 уч
      тено в аналоге S=4292м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)
      '30163'(6737+7028+1201556+1707182+15680+1838391+30
      278+1075461+33490+71313+442+14000+8724+2833362+627
      92+4101676+685):4292'Новое покрытие БПБ'м2*
8 К'Джуматаева С.Н.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- РД Р7

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-8

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-8-2
(Локальный сметный расчет)

НА искусственные покрытия РД Р7

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВПА

Сметная стоимость 412578,447 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	зарплата рабочих-строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
		РАЗДЕЛ 1. Новое аэродромное покрытие тип А												
1.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.6, 1824К, "Реконструкция взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 02-2-2 учтено в аналоге S=1524 м2 РК 8.02-01-2	-Новое аэродромное покрытие СП - 8%	м3	4603,2	18282,38 --	--	84157456 --	--	--	--	--	6732597		90890053

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге		--	--	84157456	--	--	--		90890053
		Тенге		--	--	--	--	--	6732597		
Стоимость общестроительных работ		Тенге				84157456					
Стоимость материалов и конструкций		Тенге				84157456					
Сметная прибыль		Тенге				6732597					
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				90890053					
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге				90890053					
	РАЗДЕЛ 2. Новое покрытие БПБ, струезащитных плит и отмостки тип Б										
2.			30163	9875	--	297859624	--	--	--		321688394
ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.6, 1824К, "Реконструкция взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 02-2-2 учтено в аналоге S=4292м2 РК 8.02-01-2 002	-Новое покрытие БПБ СП - 8%	м2		--	--	--	--	--	23828770		
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге		--	--	297859624	--	--	--		321688394
		Тенге		--	--	--	--	--	23828770		
Стоимость общестроительных работ		Тенге				297859624					
Стоимость материалов и конструкций		Тенге				297859624					
Сметная прибыль		Тенге				23828770					
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				321688394					
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге				321688394					
ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге									412578447
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Сметная прибыль		Тенге				30561367					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Составил Джуматаева С.Н.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-8-2

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Новое покрытие БПБ	м2	30163	9875	-	-	297859624
						-	-	-	
2		СТАНАЛОГ	Новое аэродромное покрытие	м3	4603,2	18282,38	-	-	84157456
						-	-	-	
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	382017081

Составил Джуматаева С.Н.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6160'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'02-9'РД Т'ТЭО'02'02-9-1'1.Земляные работы#2.Во
       доотлив из корыта#3.Деформационные швы#4.Маркировк
       а покрытия#5.Кабельные переходы'1990-ВПА''в текущи
       х ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 РЗемляные работы*
 5 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 1-5
       учтено в аналоге У=40303м3 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67
       =0)'16054'(195510+65795+676820+227771+1011262+2968
       78+1644300+328860+118950+49380):40303'Снятие расти
       тельного грунта толщ. 0,4м'м3*
 6 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 6-10
        учтено в аналоге У=85890м3 РК 8.02-01-2002(=1)(Н6
       7=0)'53512'(1425440+404288+1223513+347016+118742+1
       34179+515891+173613+1633277+549648):85890'Выемка п
       росадочного грунта'м3*
 7 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 46-5
       0 учтено в аналоге У=88568м3 РК 8.02-01-2002(=1)(Н
       67=0)'66890'(605407+203738+437455+147217+1240449+4
       11945+1357143+396172+1219358+375001):88568'Замена
        просадочного грунта дресвой /без стоимости дресвы/
       'м3*
 8 Н64=1'Н83=1*
 9 LДРЕСВА- объем по аналогу книга 8.4, 1815, "Реконструк
       ция аэродромных покрытий искусственного покрытия в
       злетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрон
       а и установка светосигнального оборудования ОВИ-1
       в аэропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 4
       5- 88568м3*
10 С121-010201-0404'66890''Щебень из плотных горных пород
        для строительных работ М600, фракция 40-70 мм СТ
       РК 1284-2004'м3*
11 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
12 СТАналог книга  8.3, книга  8.3, 1796,, г. Уральск  Л
       С 02-1-1 пункт 26-32 учтено в аналоге У=46207м3 РК
        8.02-01-2002(=1)(Н67=0)'59933'(1491001+32410283+2
       77539+878669+577942+528562+641237+437674+6482057+9
       3400+295699+191875+154296+195643):46207'Устройство
        насыпи в грунтовом основании'м3*
13 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 17-1
8 учтено в аналоге S=75058м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н
       67=0)'53512'(105893+21871+145616+141248):75058'Пла
       нировочные работы'м2*
14 Н64=1'Н83=1*
15 РУкладка бутового камня в основание#*
16 С121-010701-0206'33445=Ф78''Камень бутовый размером от
        150 до 500 мм марки 1000'м3*
17 Е11-010201-0106(РС618РС617)'Ф78''Грунт. Уплотнение при
       цепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первы
       й проход по одному следу при толщине слоя 60 см /1
       0прох/'м3 уплотненного грунта*
18 Е11-010201-0112(РС618РС617)(Н5.9)(Н52.9)(Н53.9) К=9'Ф7
       8''Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмок
       олесном ходу 25 т. На каждый последующий проход по
        одному следу при толщине слоя 60 см'м3 уплотненно
       го грунта*
19 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
20 РВодоотлив из корыта искусственного покрытия#*
21 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-3 учтено в а
       налоге S=18000м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)'53512'
       (280299+95687):18000'Водоотлив из грунтового основ
       ания'м2*
22 РДеформационные швы#*
23 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт пунк
       т 105-112 учтено в аналоге L=1720м РК 8.02-01-2002
       (=1)(Н67=0)'1927'(189387+43869+189387+43869+48640+
       5074+2264+1415+1273+5805+25404+11927+105086):1720'
       Сквозной деформационный шов тип II 'м*
24 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 39-45
        учтено в аналоге L=6080м РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=
       0)'1132'(669462+155072+171937+17936+8003+5001+4501
       +20520+89802+42162+371468):6080'Сквозной деформаци
       онный шов БПБ и между БПБ и аэродромным покрытием
       тип VI'м*
25 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 113-1
       24 учтено в аналоге L=2135м РК 8.02-01-2002(=1)(Н6
```

```
        7=0)'173'(398378+100190+301879+4226+3341+533+373+2
        614+523+11967+5339+3336+3003+13691+31534+14805+300
        42+31534+14805+234795):2135'Шов расширения Тип IV'
        м*
    26 РМаркировка покрытия#*
    27 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815,К "Реконструкци
        я аэродромных покрытий искусственного покрытия взл
        етно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона
        и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в
        аэропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-2-1 раздел 10
        учтено в аналоге S=13127,1м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н
        67=0)'51947'(43779+2944):13127,1'Маркировка покрыт
        ия'м2*
    28 Р#Маркировка места ожидания у ИВПП#*
    29 Е11-270903-0101(РС249547РС249552)(Н53=3)'46.0,001''Раз
        метка краской. Ширина линии 0,1 м /0,3 м/, сплошна
        я'км линии*
    30 Е11-270903-0101(РС249547РС249552)(Н53=3)'10,8.0,001''Р
        азметка краской. Ширина линии 0,1м /0,3 м/, сплошн
        ая'км линии*
    31 П2#Осевая линия#*
    32 Е11-270903-0106(РС249547РС249552)(Н53=1,5)'0,244''Прое
        зжая часть. Разметка краской. Ширина линии 0,1 м/0
        ,15 м/, пунктирная, шаг 3:1'км линии*
    33 Н64=(2525:2269)'Н83=(2525:2269)*
    34 РКабельные переходы*
    35 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
        рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
        опорта Костанай"  ЛС 02-2-4 пункт 1-21 учтено в а
        налоге L=640м РК 8.02-01-2002(=1)'2192'(2273590-98
        845):640'Устройство кабельных переходов из жестких
         двустенных труб ДКС диам. 110мм.'м*
    36 К'Джуматаева С.Н.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- РД Т

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-9

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-9-1
(Локальный сметный расчет)

НА 1.Земляные работы
2.Водоотлив из корыта
3.Деформационные швы
4.Маркировка покрытия
5.Кабельные переходы

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВПА

Сметная стоимость 557217,283 тыс.тенге
Сметная заработная плата 571,827 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость 0,288 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге: Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
		РАЗДЕЛ 1. Земляные работы											
1.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной	-Снятие растительного грунта толщ. 0,4м СП - 8%	м3	16054	373,12	5989999		5989999				479200	6469199

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 1-5 учтено в аналоге У=40303м3 РК 8.02-01-2002										
2.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г.	-Выемка просадочного грунта СП - 8%	м3	53512	247,54 -- --	-- -- --	13246135 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 1059691	14305826

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 6-10 учтено в аналоге У=85890м3 РК 8.02-01-2002										
3.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 46-50 учтено в аналоге У=88568м3 РК 8.02-01-2002	-Замена просадочного грунта дресвой /без стоимости дресвы/ СП - 8%	м3	66890	235,21 --	--	15732903 --	--	--	-- 1258632	16991535
4.				66890	2728	--	182475920	--	182475920	--	197073994

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	2101-0201-0404 РСНБ РК 2015	-Щебень из плотных горных пород для строительных работ М600, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004 СП - 8%	м3		---	---	---	---	---	---	
					--	--	--	--	--	14598074	
5.	ТАНАЛОГ книга 8.3, книга 8.3, 1796,, г. Уральск ЛС 02-1-1 пункт 26-32 учтено в аналоге У=46207м3 РК 8.02-01-2002	-Устройство насыпи в грунтовом основании СП - 8%	м3	59933	3148,69	--	188710709	--	--	--	203807566
					---	---	---	---	---	---	
					--	--	--	--	--	15096857	
6.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в	-Планировочные работы СП - 8%	м2	53512	18	--	963102	--	--	--	1040151
					---	---	---	---	---	---	
					--	--	--	--	--	77048	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 17-18 учтено в аналоге S=75058м2 РК 8.02-01-2002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге			--	--	407118769	--	182475920	--	439688271
		Тенге			--	--	--	--	--	32569502	
	Стоимость общестроительных работ	Тенге					407118769				
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге					224642849				
	Местные материалы	Тенге					182475920				
	Сметная прибыль	Тенге					32569502				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге					439688270				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге					439688270				
	РАЗДЕЛ 2. Укладка бутового камня в основание										
	==========										
7.			33445	2705	--	90468725	--	90468725	--	97706223	
2101-0701-0206 РСНБ РК 2015	-Камень бутовый размером от 150 до 500 мм марки 1000	м3			--	--	--	--	--	7237498	
	СП - 8%										
8.			33445	20,08	20,08	671518	671518	--	197453	938489	
1101-0201-0106 РСНБ РК 2015	-Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 60 см /10прох/	м3 уплотненного грунта			--	8,2	--	274240	--	69518	
	НР - 72%; СП - 8%										
8.1.	3 Затраты труда машинистов		0,0038 чел-ч	126,76							
8.2.			0,00326	109,0307							
3101-0101-0103	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч				5138		560200			
	в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.		0,00326 чел-ч	109,0307		2214,00		241393,97			
8.3.			0,00053	17,72585							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3201-0102-0302		Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу, 50 т	маш.-ч			1469		26039			
8.4.			0,00053	17,72585							
3304-0101-0102		Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч			4811		85279			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00053 чел-ч	17,72585		1853,00		32846,00			
9.				33445	29,96	29,96	1001865	1001865	--	212842	1311884
1101-0201 -0112 РСНБ РК 2015 К=9		-Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 60 см НР - 72%; СП - 8%	м3 уплотненного грунта		--	8,84	--	295614	--	97177	
9.1.			0,0048	159,53							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
9.2.			0,00477	159,53265							
3201-0102-0302		Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу, 50 т	маш.-ч			1469		234353			
9.3.			0,00477	159,53265							
3304-0101-0102		Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч			4811		767512			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00477 чел-ч	159,53265		1853,00		295614,00			
		ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге		--	--	92142108	1673383	90468725	410295	99956596
			Тенге		--	--	--	569854	--	7404193	
Стоимость общестроительных работ			Тенге				92142108				
Всего заработная плата			Тенге					569854			
Местные материалы			Тенге				90468725				
Накладные расходы			Тенге				410295				
Сметная прибыль			Тенге				7404192				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				99956595				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								286
Сметная заработная плата			Тенге					569854			
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2			Тенге				99956595				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								286
Сметная заработная плата			Тенге					569854			

РАЗДЕЛ 3. Водоотлив из корыта искусственного покрытия

==========

10.				53512	68,05	--	3641749	--	--	--	3933089
ТАНАЛОГ		-Водоотлив из грунтового	м2								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-3 учтено в аналоге S=18000м2 РК 8.02-01-2002	основания СП - 8%			--	--	--	--	--	291340	
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3	Тенге			--	--	3641749	--	--	--	3933089
		Тенге			--	--	--	--	--	291340	
Стоимость общестроительных работ		Тенге					3641749				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					3641749				
Сметная прибыль		Тенге					291340				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге					3933089				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3		Тенге					3933089				
	РАЗДЕЛ 4. Деформационные швы										
	==========										
11. ТАНАЛОГ -Сквозной деформационный м			1927	1275,57	--	2458024	--	--	--	2654666	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт пункт 105-112 учтено в аналоге L=1720м РК 8.02-01-2002	шов тип II СП - 8%			--	--	--	--	--	196642	
12.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусстве	-Сквозной деформационный м шов БПБ и между БПБ и аэродромным покрытием тип VI СП - 8%	1132	833,73 --	-- --	943787 --	-- --	-- --	-- --	1019290 75503	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	нного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 39-45 учтено в аналоге L=6080м РК 8.02-01-2002										
13.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигн	-Шов расширения Тип IV СП - 8%	м	173	1841,77 --	-- --	318627 --	-- --	-- --	-- 25490	344117

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		ального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 113-124 учтено в аналоге L=2135м РК 8.02-01-2002									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4		Тенге		--	--	3720438	--	--	--	4018073
			Тенге		--	--	--	--	--	297635	
Стоимость общестроительных работ			Тенге				3720438				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				3720438				
Сметная прибыль			Тенге				297635				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				4018073				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4			Тенге				4018073				
		РАЗДЕЛ 5. Маркировка покрытия									
		==========									
14.				51947	11,6	--	602396	--	--	--	650588
ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815,К "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка	-Маркировка покрытия СП - 8%		м2		--	--	--	--	--	48192	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-2-1 раздел 10 учтено в аналоге S=13127,1 м2 РК 8.02-01-2 002									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5	Тенге			--	--	602396	--	--	--	650588
		Тенге			--	--	--	--	--	48192	
Стоимость общестроительных работ		Тенге					602396				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					602396				
Сметная прибыль		Тенге					48192				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге					650588				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5		Тенге					650588				
	РАЗДЕЛ 6. Маркировка места ожидания у ИВПП										
15.				0,046	88309,44	9913,68	4062	456	3452	326	4739
1127-0903 -0101 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 4	-Разметка краской. Ширина линии 0,1 м /0,3 м/, сплошная НР - 108%; СП - 8%	км линии			3351,72	3208,61	154	148	--	351	
15.1.			3,18	0,1463							
	1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 1,8)	чел-ч			1052,78		154				
15.2.			1,9	0,0874							
	3 Затраты труда машинистов	чел-ч									
15.3.			0,87	0,04002							
3201-0211-0103	Машины маркировочные	маш.-ч				4423		177			
			0,87	0,04002							
	в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч				1853,00		74,16			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
15.4.			1,03	0,04738							
3201-0211-0201		Машины поливомоечные, 6000 л	маш.-ч			5889		279			
			1,03	0,04738							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		73,44			
15.5.			0,0024	0,00011							
2113-0804-0601		Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм ГОСТ 30454-97	т		608352				67		
15.6.			126	5,796							
2204-0901-0106		Эмаль для дорожной разметки АК-511 желтая СТ РК 2066-2010	кг		584				3385		
16.				0,0108	88309,44	9913,68	954	107	811	77	1113
	1127-0903 -0101 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 4	-Разметка краской. Ширина линии 0,1м /0,3 м/, сплошная НР - 108%; СП - 8%	км линии		3351,72	3208,61	36	35	--	82	
16.1.			3,18	0,0343							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 1,8)	чел-ч		1048,22		36				
16.2.			1,9	0,0205							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
16.3.			0,87	0,009396							
3201-0211-0103		Машины маркировочные	маш.-ч			4423		42			
			0,87	0,009396							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1853,00		17,41			
16.4.			1,03	0,011124							
3201-0211-0201		Машины поливомоечные, 6000 л	маш.-ч			5889		66			
			1,03	0,011124							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		17,24			
16.5.			0,0024	0,000026							
2113-0804-0601		Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм ГОСТ 30454-97	т		608352				16		
16.6.			126	1,3608							
2204-0901-0106		Эмаль для дорожной разметки АК-511 желтая СТ РК 2066-2010	кг		584				795		
		Осевая линия									
17.				0,244	41589,42	9913,68	10148	2419	6911	1729	12827
	1127-0903 -0106	-Проезжая часть. Разметка краской.	км линии		3351,72	3208,61	818	783	--	950	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 4	Ширина линии 0,1 м/0,15 м/, пунктирная, шаг 3:1 НР - 108%; СП - 8%									
17.1.			3,18	0,7759							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 1,8)	чел-ч		1054,23		818				
17.2.			1,9	0,4636							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
17.3.			0,87	0,21228							
3201-0211-0103		Машины маркировочные	маш.-ч			4423		939			
			0,87	0,21228							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1853,00		393,35			
17.4.			1,03	0,25132							
3201-0211-0201		Машины поливомоечные, 6000 л	маш.-ч			5889		1480			
			1,03	0,25132							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		389,55			
17.5.			0,0012	0,000293							
2113-0804-0601		Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм ГОСТ 30454-97	т		608352				178		
17.6.			47,25	11,529							
2204-0901-0106		Эмаль для дорожной разметки АК-511 желтая СТ РК 2066-2010	кг		584				6733		
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 6		Тенге		--	--	15164	2982	11174	2132	18679
			Тенге		--	--	1008	965	--	1383	
Стоимость общестроительных работ			Тенге				15164				
Материалы			Тенге				11174				
Всего заработная плата			Тенге					1973			
Накладные расходы			Тенге				2131				
Сметная прибыль			Тенге				1384				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				18679				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								2
Сметная заработная плата			Тенге					1973			
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 6			Тенге				18679				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								2
Сметная заработная плата			Тенге					1973			
		РАЗДЕЛ 7. Кабельные переходы									
18.			2192	3781,42	--	8288879	--	--	--	8951989	
ТАНАЛОГ книга.Заказ книга		-Устройство кабельных переходов из жестких двустенных труб ДКС	м								
					--	--	--	--	--	663110	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		диам. 110мм.									
	8.10-8.12 , №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай" ЛС	СП - 8%									
	02-2-4 пункт 1-21 учтено в аналоге L=640м РК										
	8.02-01-2002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 7	Тенге			--	--	8288879	--	--	--	8951989
		Тенге			--	--	--	--	--	663110	
Стоимость общестроительных работ		Тенге					8288879				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					8288879				
Сметная прибыль		Тенге					663110				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге					8951989				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 7		Тенге					8951989				
ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге									557217285
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Зарплата рабочих строителей		Тенге					1008				
Затраты на эксплуатацию машин		Тенге					1676365				
в том числе зарплата машинистов		Тенге						570819			
Материалов, изделий и конструкций		Тенге					272955819				
Накладные расходы		Тенге					412427				
Сметная прибыль		Тенге					41275355				

Составил Джуматаева С.Н.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-9-1

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Устройство насыпи в грунтовом основании	м3	59933	3148,69	-	-	188710709
						-	-	-	
2		СТАНАЛОГ	Снятие растительного грунта толщ. 0,4м	м3	16054	373,12	-	-	5989999
						-	-	-	
3		СТАНАЛОГ	Планировочные работы	м2	53512	18	-	-	963102
						-	-	-	
4		СТАНАЛОГ	Замена просадочного грунта дресвой /без стоимости дресвы/	м3	66890	235,21	-	-	15732903
						-	-	-	
5		СТАНАЛОГ	Выемка просадочного грунта	м3	53512	247,54	-	-	13246135
						-	-	-	
6		СТАНАЛОГ	Сквозной деформационный шов тип II	м	1927	1275,57	-	-	2458024
						-	-	-	
7		СТАНАЛОГ	Водоотлив из грунтового основания	м2	53512	68,05	-	-	3641749
						-	-	-	
8		СТАНАЛОГ	Шов расширения Тип IV	м	173	1841,77	-	-	318627
						-	-	-	
9		СТАНАЛОГ	Сквозной деформационный шов БПБ и между БПБ и аэродромным покрытием тип VI	м	1132	833,73	-	-	943787
						-	-	-	
10		СТАНАЛОГ	Маркировка покрытия	м2	51947	11,6	-	-	602396
						-	-	-	
11		СТАНАЛОГ	Устройство кабельных переходов из жестких двустенных труб ДКС диам. 110мм.	м	2192	3781,42	-	-	8288879
						-	-	-	
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	240896311

Трудовые ресурсы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12	1		Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	0,956544	1054	-	-	1008
						-	-	-	
13	3		Затраты труда машинистов	чел-ч	286,86072	1989,88	-	-	(570819)
						-	-	-	
		Всего трудовые ресурсы		тенге				--	1008
			Строительные машины и механизмы						
						Эксплуатация машин		Зарплата машинистов	
14	258С	3101-0101-0103 РСНБ РК 2015	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	109,0307	5138	-	-	560200
						-	-	-	
15	617С	3201-0102-0302 РСНБ РК 2015	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу, 50 т	маш.-ч	177,2585	1469	-	-	260393
						-	-	-	
16	1115С	3201-0211-0103 РСНБ РК 2015	Машины маркировочные	маш.-ч	0,261696	4423	-	-	1157
						-	-	-	
17	1135С	3201-0211-0201 РСНБ РК 2015	Машины поливомоечные, 6000 л	маш.-ч	0,309824	5889	-	-	1825
						-	-	-	
18	1835С	3304-0101-0102 РСНБ РК 2015	Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	177,2585	4811	-	-	852791
						-	-	-	
		Всего строительные машины и механизмы		тенге				570819,12	1676365
			Строительные материалы и конструкции						
19	100064С	2101-0201-0404 РСНБ РК 2015	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М600, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004	м3	66890	2728	-	-	182475920
						-	-	-	
20	147080С	2113-0804-0601 РСНБ РК 2015	Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм ГОСТ 30454-97	т	0,00042912	608352	595431	-	261
						-	-	-	
21	244651С	2101-0701-0206 РСНБ РК 2015	Камень бутовый размером от 150 до 500 мм марки 1000	м3	33445	2705	-	-	90468725
						-	-	-	
22	249552С	2204-0901-0106 РСНБ РК 2015	Эмаль для дорожной разметки АК-511 желтая СТ РК 2066-2010	кг	18,6858	584	572	-	10913
						-	-	-	
		Всего строительные материалы и конструкции		тенге				--	272955819

Составил Джуматаева С.Н.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э6170'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'02-9'РД Т'ТЭО'02'02-9-2'искусственные покрытия
       РД Т'1990-ВПА''в текущих ценах 2019 г.*
3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
4 РНовое аэродромное покрытие тип А*
5 СТАналог книга.Заказ  книга 8.6, 1824К, "Реконструкция
        взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэ
      ровокзала в аэропорту города Семей"  ЛС 02-2-2 учт
      ено в аналоге S=1524 м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)
      '3966,9'(2134+2226+380543+352884+5036+373084+9725+
      429057+15357+522940+21526+171041+15193+94+2983+185
      9+1053963+22296+1528438+243+15193+94+2983+1859+100
      6068+22296+2184630+365+407700):1524'Новое аэродром
      ное покрытие'м3*
6 РНовое покрытие БПБ, струезащитных плит и отмостки тип
       Б*
7 СТАналог книга.Заказ  книга 8.6, 1824К, "Реконструкция
        взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэ
      ровокзала в аэропорту города Семей"   ЛС 02-2-2 уч
      тено в аналоге S=4292м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)
      '25501'(6737+7028+1201556+1707182+15680+1838391+30
      278+1075461+33490+71313+442+14000+8724+2833362+627
      92+4101676+685):4292'Новое покрытие БПБ'м2*
8 К'Джуматаева С.Н.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- РД Т

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-9

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-9-2
(Локальный сметный расчет)

НА искусственные покрытия РД Т

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВПА

Сметная стоимость 350294,492 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
		РАЗДЕЛ 1. Новое аэродромное покрытие тип А												
1.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.6, 1824К, "Реконструкция взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 02-2-2 учтено в аналоге S=1524 м2 РК 8.02-01-2	-Новое аэродромное покрытие СП - 8%	м3	3966,9	18282,38	--	72524377	--	--	--	78326328			
					--	--	--	--	--	--	5801950			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге		--	--	72524377	--	--	--		78326328
		Тенге		--	--	--	--	--	5801950		
Стоимость общестроительных работ		Тенге				72524377					
Стоимость материалов и конструкций		Тенге				72524377					
Сметная прибыль		Тенге				5801950					
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				78326328					
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге				78326328					

РАЗДЕЛ 2. Новое покрытие БПБ, струезащитных плит и отмостки тип Б

2.			25501	9875	--	251822374	--	--		--	271968164
	ТАНАЛОГ -Новое покрытие БПБ книга.Заказ книга 8.6, 1824К, "Реконструкция взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 02-2-2 учтено в аналоге S=4292м2 РК 8.02-01-2 002	м2		--	--	--	--	--	20145790		
	СП - 8%										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге		--	--	251822374	--	--		--	271968164
		Тенге		--	--	--	--	--	20145790		
Стоимость общестроительных работ		Тенге				251822374					
Стоимость материалов и конструкций		Тенге				251822374					
Сметная прибыль		Тенге				20145790					
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				271968164					
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге				271968164					
ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге									350294492
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Сметная прибыль		Тенге				25947740					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Составил Джуматаева С.Н.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-9-2

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Новое покрытие БПБ	м2	25501	9875	-	-	251822374
						-	-	-	
2		СТАНАЛОГ	Новое аэродромное покрытие	м3	3966,9	18282,38	-	-	72524377
						-	-	-	
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	324346752

Составил Джуматаева С.Н.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6180'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'02-10'Изолированная МС'ТЭО'02'02-10-1'1.Землян
       ые работы#2.Водоотлив из корыта#3.Деформационные ш
       вы#4.Маркировка покрытия'1990-ВПА''в текущих ценах
        2019 г.*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 РЗемляные работы*
 5 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 1-5
       учтено в аналоге У=40303м3 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67
       =0)'10670'(195510+65795+676820+227771+1011262+2968
       78+1644300+328860+118950+49380):40303'Снятие расти
       тельного грунта толщ. 0,4м'м3*
 6 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 6-10
        учтено в аналоге У=85890м3 РК 8.02-01-2002(=1)(Н6
       7=0)'35565'(1425440+404288+1223513+347016+118742+1
       34179+515891+173613+1633277+549648):85890'Выемка п
       росадочного грунта'м3*
 7 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 46-5
       0 учтено в аналоге У=88568м3 РК 8.02-01-2002(=1)(Н
       67=0)'44456'(605407+203738+437455+147217+1240449+4
       11945+1357143+396172+1219358+375001):88568'Замена
        просадочного грунта дресвой /без стоимости дресвы/
       'м3*
 8 Н64=1'Н83=1*
 9 LДРЕСВА- объем по аналогу книга 8.4, 1815, "Реконструк
       ция аэродромных покрытий искусственного покрытия в
       злетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрон
       а и установка светосигнального оборудования ОВИ-1
       в аэропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 4
       5- 88568м3*
10 С121-010201-0404'44456''Щебень из плотных горных пород
        для строительных работ М600, фракция 40-70 мм СТ
       РК 1284-2004'м3*
11 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
12 СТАналог книга  8.3, книга  8.3, 1796,, г. Уральск  Л
       С 02-1-1 пункт 26-32 учтено в аналоге У=46207м3 РК
        8.02-01-2002(=1)(Н67=0)'39833'(1491001+32410283+2
       77539+878669+577942+528562+641237+437674+6482057+9
       3400+295699+191875+154296+195643):46207'Устройство
        насыпи в грунтовом основании'м3*
13 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 17-1
8 учтено в аналоге S=75058м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н
       67=0)'35565'(105893+21871+145616+141248):75058'Пла
       нировочные работы'м2*
14 Н64=1'Н83=1*
15 РУкладка бутового камня в основание#*
16 С121-010701-0206'22228=Ф78''Камень бутовый размером от
        150 до 500 мм марки 1000'м3*
17 Е11-010201-0106(РС618РС617)'Ф78''Грунт. Уплотнение при
       цепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первы
       й проход по одному следу при толщине слоя 60 см /1
       0прох/'м3 уплотненного грунта*
18 Е11-010201-0112(РС618РС617)(Н5.9)(Н52.9)(Н53.9) К=9'Ф7
       8''Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмок
       олесном ходу 25 т. На каждый последующий проход по
        одному следу при толщине слоя 60 см'м3 уплотненно
       го грунта*
19 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
20 РВодоотлив из корыта искусственного покрытия#*
21 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-3 учтено в а
       налоге S=18000м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)'35565'
       (280299+95687):18000'Водоотлив из грунтового основ
       ания'м2*
22 РДеформационные швы#*
23 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт пункт
        105-112 учтено в аналоге L=1720м РК 8.02-01-2002(
       =1)(Н67=0)'1984'(189387+43869+189387+43869+48640+5
       074+2264+1415+1273+5805+25404+11927+105086):1720'С
       квозной деформационный шов тип II 'м*
24 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 39-45
        учтено в аналоге L=6080м РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=
       0)'1113'(669462+155072+171937+17936+8003+5001+4501
       +20520+89802+42162+371468):6080'Сквозной деформаци
       онный шов БПБ и между БПБ и аэродромным покрытием
       тип VI'м*
25 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 113-1
       24 учтено в аналоге L=2135м РК 8.02-01-2002(=1)(Н6
```

```
          7=0)'291'(398378+100190+301879+4226+3341+533+373+2
          614+523+11967+5339+3336+3003+13691+31534+14805+300
          42+31534+14805+234795):2135'Шов расширения Тип IV'
          м*
    26 РМаркировка покрытия#*
    27 СТАналог книга.Заказ  книга 8.6, 1824К, "Реконструкция
             взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэ
          ровокзала в аэропорту города Семей"  ЛС 02-3-2 пун
          кт 118-136 учтено в аналоге S=18892м2 РК 8.02-01-2
          002(=1)(Н67=0)'35040'(60216+6052):18892'Маркировка
           покрытия'м2*
    28 Н64=1'Н83=1*
    29 Р2#Боковые маркировочные полосы#*
    30 Е11-270903-0101(РС249547РС249552)(Н53=1,5)'1018.0,001.
          2''Разметка краской. Ширина линии 0,1 м /0,15 м/,
          сплошная'км линии*
    31 П2#Поперечные линии РД БПБ#*
    32 Е11-270903-0101(РС249547РС249552)(Н53=9)'105.0,001''Ра
          зметка краской. Ширина линии 0,1м /0,9 м/, сплошна
          я'км линии*
    33 П2#Маркировка промежуточного места ожидания#*
    34 Е11-270903-0104(РС249547РС249552)(Н53=3)'0,191''Размет
          ка краской. Ширина линии 0,1 м /0,3 м/, пунктирная
          , шаг 1:1'км линии*
    35 К'Джуматаева С.Н.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Изолированная МС

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-10

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-10-1
(Локальный сметный расчет)

НА 1.Земляные работы
2.Водоотлив из корыта
3.Деформационные швы
4.Маркировка покрытия

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВПА

Сметная стоимость 366185,771 тыс.тенге
Сметная заработная плата 394,031 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость 0,202 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы: оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
		РАЗДЕЛ 1. Земляные работы												
1.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки,	-Снятие растительного грунта толщ. 0,4м СП - 8%	м3	10670	373,12	--	3981144	--	--	--	--	318492		4299636

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 1-5 учтено в аналоге У=40303м3 РК 8.02-01-2002										
2.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавл	-Выемка просадочного грунта СП - 8%	м3	35565	247,54 --	-- --	8803610 --	-- --	-- --	-- 704289	9507899

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	овска" ЛС 02-1-1 пункт 6-10 учтено в аналоге У=85890м3 РК 8.02-01-2002										
3.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 46-50 учтено в аналоге У=88568м3 РК 8.02-01-2002	-Замена просадочного грунта дресвой /без стоимости дресвы/ СП - 8%	м3	44456	235,21	--	10456300	--	--	--	11292804
					--	--	--	--	--	836504	
4.	2101-0201	-Щебень из плотных	м3	44456	2728	--	121275968	--	121275968	--	130978045

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	-0404 РСНБ РК 2015	горных пород для строительных работ М600, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004 СП - 8%			--	--	--	--	--	9702077	
5.	ТАНАЛОГ книга 8.3, книга 8.3, 1796,, г. Уральск ЛС 02-1-1 пункт 26-32 учтено в аналоге У=46207м3 РК 8.02-01-2002	-Устройство насыпи в грунтовом основании СП - 8%	м3	39833	3148,69 --	--	125421949 --	--	--	-- 135455705 10033756	
6.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту	-Планировочные работы СП - 8%	м2	35565	18 --	--	640095 --	--	--	-- 691302 51208	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 17-18 учтено в аналоге S=75058м2 РК 8.02-01-2002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге			--	--	270579067	--	121275968	--	292225391
		Тенге			--	--	--	--	--	21646326	
Стоимость общестроительных работ		Тенге					270579067				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					149303099				
Местные материалы		Тенге					121275968				
Сметная прибыль		Тенге					21646325				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге					292225392				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге					292225392				
	РАЗДЕЛ 2. Укладка бутового камня в основание										
	==========										
7. 2101-0701-0206 РСНБ РК 2015	-Камень бутовый размером от 150 до 500 мм марки 1000	м3	22228	2705	--	60126740	--	60126740	--	64936879	
					--	--	--	--	--	4810139	
	СП - 8%										
8. 1101-0201-0106 РСНБ РК 2015	-Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 60 см /10прох/	м3 уплотненного грунта	22228	20,08	20,08	446300	446300	--	131230	623732	
					--	8,2	--	182264	--	46202	
	НР - 72%; СП - 8%										
8.1. 3	Затраты труда машинистов	0,0038 чел-ч	84,24								
8.2. 3101-0101-0103	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	0,00326 маш.-ч	72,46328			5138		372316			
	в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00326 чел-ч	72,46328			2214,00		160433,70			
8.3. 3201-0102-0302	Катки дорожные прицепные	0,00053 маш.-ч	11,78084			1469		17306			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		на пневмоколесном ходу, 50 т									
8.4.			0,00053	11,78084							
3304-0101-0102		Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч			4811		56678			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00053 чел-ч	11,78084		1853,00		21829,90			
9.				22228	29,96	29,96	665853	665853	--	141458	871896
1101-0201 -0112 РСНБ РК 2015 К=9		-Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 60 см	м3 уплотненного грунта		--	8,84	--	196469	--	64585	
		НР - 72%; СП - 8%									
9.1.			0,0048	106,03							
		3 Затраты труда машинистов	чел-ч								
9.2.			0,00477	106,02756							
3201-0102-0302		Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу, 50 т	маш.-ч			1469		155754			
9.3.			0,00477	106,02756							
3304-0101-0102		Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч			4811		510099			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00477 чел-ч	106,02756		1853,00		196469,07			
		ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге		--	--	61238893	1112153	60126740	272688	66432507
			Тенге		--	--	--	378733	--	4920926	
Стоимость общестроительных работ			Тенге				61238893				
Всего заработная плата			Тенге					378733			
Местные материалы			Тенге				60126740				
Накладные расходы			Тенге				272688				
Сметная прибыль			Тенге				4920926				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				66432507				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								190
Сметная заработная плата			Тенге					378733			
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2			Тенге				66432507				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								190
Сметная заработная плата			Тенге					378733			
		РАЗДЕЛ 3. Водоотлив из корыта искусственного покрытия									
10.				35565	68,05	--	2420369	--	--	--	2613999
ТАНАЛОГ книга.		-Водоотлив из грунтового основания	м2		--	--	--	--	--	193630	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-3 учтено в аналоге S=18000м2 РК 8.02-01-2002	СП - 8%									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3	Тенге		--	--	2420369	--	--	--		2613999
		Тенге		--	--	--	--	--	193630		
Стоимость общестроительных работ		Тенге				2420369					
Стоимость материалов и конструкций		Тенге				2420369					
Сметная прибыль		Тенге				193630					
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				2613999					
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3		Тенге				2613999					
	РАЗДЕЛ 4. Деформационные швы										
11.			1984	1275,57	--	2530731	--	--	--		2733190
ТАНАЛОГ книга.	-Сквозной деформационный шов тип II				--	--	--	--	--	202458	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт пункт 105-112 учтено в аналоге L=1720м РК 8.02-01-2002	СП - 8%									
12.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного	-Сквозной деформационный м шов БПБ и между БПБ и аэродромным покрытием тип VI СП - 8%	1113	833,73 ---	-- ---	927946 ---	-- ---	-- ---	-- ---	-- 74236	1002182

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 39-45 учтено в аналоге L=6080м РК 8.02-01-2002										
13.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального	-Шов расширения Тип IV СП - 8%	м	291	1841,77 --	-- --	535956 --	-- --	-- --	-- 42876	578832

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 113-124 учтено в аналоге L=2135м РК 8.02-01-2 002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4	Тенге			--	--	3994633	--	--	--	4314204
		Тенге			--	--	--	--	--	319570	
Стоимость общестроительных работ		Тенге					3994633				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					3994633				
Сметная прибыль		Тенге					319571				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге					4314204				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4		Тенге					4314204				
	РАЗДЕЛ 5. Маркировка покрытия										
14.			35040	11,43	--	400451	--	--	--		432487
ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.6, 1824К, "Реконструкция взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 02-3-2 пункт 118-136 учтено в аналоге	-Маркировка покрытия	м2			--	--	--	--	--	32036	
	СП - 8%										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	S=18892м2 РК 8.02-01-2 002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5	Тенге			--	--	400451	--	--	--	432487
		Тенге			--	--	--	--	--	32036	
	Стоимость общестроительных работ	Тенге					400451				
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге					400451				
	Сметная прибыль	Тенге					32036				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге					432487				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5	Тенге					432487				

РАЗДЕЛ 6. Фундаменты
Боковые маркировочные полосы

15.	1127-0903 -0101 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 4	-Разметка краской. Ширина линии 0,1 м /0,15 м/, сплошная НР - 108%; СП - 8%	км линии	2,036	50787,42	9913,68	103403	20184	76395	14425	127255
					3351,72	3208,61	6824	6533	--	9426	
15.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 1,8)	чел-ч	3,18	6,47						
					1053,98		6824				
15.2.	3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,9	3,87						
15.3.	3201-0211-0103	Машины маркировочные	маш.-ч	0,87	1,77132		4423		7835		
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч	0,87	1,77132		1853,00		3282,26		
15.4.	3201-0211-0201	Машины поливомоечные, 6000 л	маш.-ч	1,03	2,09708		5889		12350		
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч	1,03	2,09708		1550,00		3250,47		
15.5.	2113-0804-0601	Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм ГОСТ 30454-97	т	0,0012	0,002443						
					608352				1486		
15.6.	2204-0901-0106	Эмаль для дорожной разметки АК-511 желтая СТ РК 2066-2010	кг	63	128,268						
					584				74909		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Поперечные линии РД БПБ									
16.	1127-0903-0101 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 4	-Разметка краской. Ширина линии 0,1м /0,9 м/, сплошная НР - 108%; СП - 8%	км линии	0,105	238397,53 3351,72	9913,68 3208,61	25032 352	1041 337	23639 --	744 2062	27838
16.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 1,8)	3,18 чел-ч	0,3339	1054,21		352				
16.2.	3	Затраты труда машинистов	1,9 чел-ч	0,1995							
16.3.	3201-0211-0103	Машины маркировочные	0,87 маш.-ч	0,09135		4423		404			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,87 чел-ч	0,09135		1853,00		169,27			
16.4.	3201-0211-0201	Машины поливомоечные, 6000 л	1,03 маш.-ч	0,10815		5889		637			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	1,03 чел-ч	0,10815		1550,00		167,63			
16.5.	2113-0804-0601	Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм ГОСТ 30454-97	0,0072 т	0,000756	608352				460		
16.6.	2204-0901-0106	Эмаль для дорожной разметки АК-511 желтая СТ РК 2066-2010	378 кг	39,69	584				23179		
		Маркировка промежуточного места ожидания									
17.	1127-0903-0104 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 4	-Разметка краской. Ширина линии 0,1 м /0,3 м/, пунктирная, шаг 1:1 НР - 108%; СП - 8%	км линии	0,191	51517,44 3351,72	9913,68 3208,61	9840 640	1894 613	7306 --	1353 895	12089
17.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 1,8)	3,18 чел-ч	0,6074	1053,71		640				
17.2.	3	Затраты труда машинистов	1,9 чел-ч	0,3629							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
17.3.			0,87	0,16617							
3201-0211-0103	Машины маркировочные	маш.-ч				4423		735			
			0,87	0,16617							
	в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч				1853,00		307,91			
17.4.			1,03	0,19673							
3201-0211-0201	Машины поливомоечные, 6000 л	маш.-ч				5889		1159			
			1,03	0,19673							
	в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч				1550,00		304,93			
17.5.			0,0024	0,000458							
2113-0804-0601	Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм ГОСТ 30454-97	т			608352				279		
17.6.			63	12,033							
2204-0901-0106	Эмаль для дорожной разметки АК-511 желтая СТ РК 2066-2010	кг			584				7027		
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 6	Тенге			--	--	138275	23119	107340	16522	167182
		Тенге			--	--	7816	7482	--	12383	
Стоимость общестроительных работ		Тенге					138275				
Материалы		Тенге					107340				
Всего заработная плата		Тенге						15299			
Накладные расходы		Тенге					16523				
Сметная прибыль		Тенге					12384				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге					167181				
Нормативная трудоемкость		чел.-ч									12
Сметная заработная плата		Тенге						15299			
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 6		Тенге					167181				
Нормативная трудоемкость		чел.-ч									12
Сметная заработная плата		Тенге						15299			
ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге									366185770
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Зарплата рабочих строителей		Тенге					7816				
Затраты на эксплуатацию машин		Тенге					1135272				
в том числе зарплата машинистов		Тенге						386215			
Материалов, изделий и конструкций		Тенге					181510048				
Накладные расходы		Тенге					289210				
Сметная прибыль		Тенге					27124871				

Составил Джуматаева С.Н.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-10-1

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Устройство насыпи в грунтовом основании	м3	39833	3148,69	-	-	125421949
2		СТАНАЛОГ	Снятие растительного грунта толщ. 0,4м	м3	10670	373,12	-	-	3981144
3		СТАНАЛОГ	Планировочные работы	м2	35565	18	-	-	640095
4		СТАНАЛОГ	Замена просадочного грунта дресвой /без стоимости дресвы/	м3	44456	235,21	-	-	10456300
5		СТАНАЛОГ	Выемка просадочного грунта	м3	35565	247,54	-	-	8803610
6		СТАНАЛОГ	Водоотлив из грунтового основания	м2	35565	68,05	-	-	2420369
7		СТАНАЛОГ	Шов расширения Тип IV	м	291	1841,77	-	-	535956
8		СТАНАЛОГ	Сквозной деформационный шов БПБ и между БПБ и аэродромным покрытием тип VI	м	1113	833,73	-	-	927946
9		СТАНАЛОГ	Сквозной деформационный шов тип II	м	1984	1275,57	-	-	2530731
10		СТАНАЛОГ	Маркировка покрытия	м2	35040	11,43	-	-	400451
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	156118553
			Трудовые ресурсы						
11	1		Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	7,41576	1054	-	-	7816

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						-	-	-	
12	3		Затраты труда машинистов	чел-ч	194,70248	1983,62	-	-	(386215)
						-	-	-	
		Всего трудовые ресурсы		тенге				--	7816
			Строительные машины и механизмы						
						Эксплуатация машин		Зарплата машинистов	
13	258С	3101-0101-0103 РСНБ РК 2015	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	72,46328	5138	-	-	372316
						-	-	-	
14	617С	3201-0102-0302 РСНБ РК 2015	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу, 50 т	маш.-ч	117,8084	1469	-	-	173061
						-	-	-	
15	1115С	3201-0211-0103 РСНБ РК 2015	Машины маркировочные	маш.-ч	2,02884	4423	-	-	8974
						-	-	-	
16	1135С	3201-0211-0201 РСНБ РК 2015	Машины поливомоечные, 6000 л	маш.-ч	2,40196	5889	-	-	14145
						-	-	-	
17	1835С	3304-0101-0102 РСНБ РК 2015	Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	117,8084	4811	-	-	566776
						-	-	-	
		Всего строительные машины и механизмы		тенге				386215,15	1135272
			Строительные материалы и конструкции						
18	100064С	2101-0201-0404 РСНБ РК 2015	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М600, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004	м3	44456	2728	-	-	121275968
						-	-	-	
19	147080С	2113-0804-0601 РСНБ РК 2015	Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм ГОСТ 30454-97	т	0,0036576	608352	595431	-	2225
						-	-	-	
20	244651С	2101-0701-0206 РСНБ РК 2015	Камень бутовый размером от 150 до 500 мм марки 1000	м3	22228	2705	-	-	60126740
						-	-	-	
21	249552С	2204-0901-0106 РСНБ РК 2015	Эмаль для дорожной разметки АК-511 желтая СТ РК 2066-2010	кг	179,991	584	572	-	105115
						-	-	-	
		Всего строительные материалы и конструкции		тенге				--	181510048

Составил Джуматаева С.Н.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6190'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'02-10'МС'ТЭО'02'02-10-2'искусственные покрытия
        изолированной МС'1990-ВПА''в текущих ценах 2019 г
       .*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 РНовое аэродромное покрытие тип А*
 5 СТАналог книга.Заказ  книга 8.6, 1824К, "Реконструкция
         взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэ
       ровокзала в аэропорту города Семей"  ЛС 02-2-2 учт
       ено в аналоге S=1524 м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)
       '3900'(2134+2226+380543+352884+5036+373084+9725+42
       9057+15357+522940+21526+171041+15193+94+2983+1859+
       1053963+22296+1528438+243+15193+94+2983+1859+10060
       68+22296+2184630+365+407700):1524'Новое аэродромно
       е покрытие'м2*
 6 РНовое покрытие БПБ, струезащитных плит и отмостки тип
        Б*
 7 СТАналог книга.Заказ  книга 8.6, 1824К, "Реконструкция
         взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэ
       ровокзала в аэропорту города Семей"   ЛС 02-2-2 уч
       тено в аналоге S=4292м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)
       '9040'(6737+7028+1201556+1707182+15680+1838391+302
       78+1075461+33490+71313+442+14000+8724+2833362+6279
       2+4101676+685):4292'Новое покрытие БПБ'м3*
 8 К'Джуматаева С.Н.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- МС

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-10

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-10-2
(Локальный сметный расчет)

НА искусственные покрытия изолированной МС

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВПА

Сметная стоимость 173416,989 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	зарплата рабочих-строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
		РАЗДЕЛ 1. Новое аэродромное покрытие тип А												
1.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.6, 1824К, "Реконструкция взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 02-2-2 учтено в аналоге S=1524 м2 РК 8.02-01-2	-Новое аэродромное покрытие СП - 8%	м2	3900	18282,38	--	--	71301286	--	--	--	--	5704103	77005389

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге		--	--	71301286	--	--	--		77005389
		Тенге		--	--	--	--	--	5704103		
Стоимость общестроительных работ		Тенге				71301286					
Стоимость материалов и конструкций		Тенге				71301286					
Сметная прибыль		Тенге				5704103					
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				77005389					
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге				77005389					
	РАЗДЕЛ 2. Новое покрытие БПБ, струезащитных плит и отмостки тип Б										
2.			9040	9875	--	89270000	--	--	--		96411600
ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.6, 1824К, "Реконструкция взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 02-2-2 учтено в аналоге S=4292м2 РК 8.02-01-2 002	-Новое покрытие БПБ СП - 8%	м3		--	--	--	--	--	7141600		
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге		--	--	89270000	--	--	--		96411600
		Тенге		--	--	--	--	--	7141600		
Стоимость общестроительных работ		Тенге				89270000					
Стоимость материалов и конструкций		Тенге				89270000					
Сметная прибыль		Тенге				7141600					
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				96411600					
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге				96411600					
ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге									173416989
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Сметная прибыль		Тенге				12845703					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Составил Джуматаева С.Н.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-10-2

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Новое покрытие БПБ	м3	9040	9875	-	-	89270000
						-	-	-	
2		СТАНАЛОГ	Новое аэродромное покрытие	м2	3900	18282,38	-	-	71301286
						-	-	-	
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	160571286

Составил Джуматаева С.Н.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6200'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'02-11'Противообледенительная площадка №1'ТЭО'0
       2'02-11-1'1.Земляные работы#2.Водоотлив из корыта#
       3.Деформационные швы#4.Маркировка покрытия'1990-ВП
       А''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 РЗемляные работы*
 5 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 1-5
        учтено в аналоге У=40303м3 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67
       =0)'10670'(195510+65795+676820+227771+1011262+2968
       78+1644300+328860+118950+49380):40303'Снятие расти
       тельного грунта толщ. 0,4м'м3*
 6 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 6-10
        учтено в аналоге У=85890м3 РК 8.02-01-2002(=1)(Н6
       7=0)'35565'(1425440+404288+1223513+347016+118742+1
       34179+515891+173613+1633277+549648):85890'Выемка п
       росадочного грунта'м3*
 7 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 46-5
       0 учтено в аналоге У=88568м3 РК 8.02-01-2002(=1)(Н
       67=0)'44456'(605407+203738+437455+147217+1240449+4
       11945+1357143+396172+1219358+375001):88568'Замена
        просадочного грунта дресвой /без стоимости дресвы/
       'м3*
 8 Н64=1'Н83=1*
 9 LДРЕСВА- объем по аналогу книга 8.4, 1815, "Реконструк
       ция аэродромных покрытий искусственного покрытия в
       злетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрон
       а и установка светосигнального оборудования ОВИ-1
       в аэропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 4
       5- 88568м3*
10 С121-010201-0404'44456''Щебень из плотных горных пород
        для строительных работ М600, фракция 40-70 мм СТ
       РК 1284-2004'м3*
11 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
12 СТАналог книга  8.3, книга  8.3, 1796,, г. Уральск  Л
       С 02-1-1 пункт 26-32 учтено в аналоге У=46207м3 РК
        8.02-01-2002(=1)(Н67=0)'39833'(1491001+32410283+2
       77539+878669+577942+528562+641237+437674+6482057+9
       3400+295699+191875+154296+195643):46207'Устройство
        насыпи в грунтовом основании'м3*
13 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 17-1
8 учтено в аналоге S=75058м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н
       67=0)'35565'(105893+21871+145616+141248):75058'Пла
       нировочные работы'м2*
14 Н64=1'Н83=1*
15 РУкладка бутового камня в основание#*
16 С121-010701-0206'22228=Ф78''Камень бутовый размером от
        150 до 500 мм марки 1000'м3*
17 Е11-010201-0106(РС618РС617)'Ф78''Грунт. Уплотнение при
       цепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первы
       й проход по одному следу при толщине слоя 60 см /1
       0прох/'м3 уплотненного грунта*
18 Е11-010201-0112(РС618РС617)(Н5.9)(Н52.9)(Н53.9) К=9'Ф7
       8''Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмок
       олесном ходу 25 т. На каждый последующий проход по
        одному следу при толщине слоя 60 см'м3 уплотненно
       го грунта*
19 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
20 РВодоотлив из корыта искусственного покрытия#*
21 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-3 учтено в а
       налоге S=18000м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)'35565'
       (280299+95687):18000'Водоотлив из грунтового основ
       ания'м2*
22 РДеформационные швы#*
23 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт пункт
        105-112 учтено в аналоге L=1720м РК 8.02-01-2002(
       =1)(Н67=0)'1894'(189387+43869+189387+43869+48640+5
       074+2264+1415+1273+5805+25404+11927+105086):1720'С
       квозной деформационный шов тип II 'м*
24 СТАналог книга 1621 г. Кокшетау  ЛС 02-1-2и1 пункт 39-
       45 учтено в аналоге L=6080м РК 8.02-01-2002(=1)(Н6
       7=0)'1113'(669462+155072+171937+17936+8003+5001+45
       01+20520+89802+42162+371468):6080'Сквозной деформа
       ционный шов БПБ и между БПБ и аэродромным покрытие
       м тип VI'м*
25 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 113-1
       24 учтено в аналоге L=2135м РК 8.02-01-2002(=1)(Н6
       7=0)'291'(398378+100190+301879+4226+3341+533+373+2
       614+523+11967+5339+3336+3003+13691+31534+14805+300
       42+31534+14805+234795):2135'Шов расширения Тип IV'
       м*
```

```
    26 РМаркировка покрытия#*
    27 СТАналог книга.Заказ  книга 8.6, 1824К, "Реконструкция
             взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэ
           ровокзала в аэропорту города Семей"  ЛС 02-3-2 пун
           кт 118-136 учтено в аналоге S=18892м2 РК 8.02-01-2
           002(=1)(Н67=0)'35040'(60216+6052):18892'Маркировка
            покрытия'м2*
    28 Н64=1'Н83=1*
    29 Р#Боковые маркировочные полосы#*
    30 Е11-270903-0101(РС249547РС249552)(Н53=1,5)'1018.0,001.
           2''Разметка краской. Ширина линии 0,1 м /0,15 м/,
           сплошная'км линии*
    31 П2#Поперечные линии РД БПБ#*
    32 Е11-270903-0101(РС249547РС249552)(Н53=9)'105.0,001''Ра
           зметка краской. Ширина линии 0,1м /0,9 м/, сплошна
           я'км линии*
    33 П2#Маркировка промежуточного места ожидания#*
    34 Е11-270903-0104(РС249547РС249552)(Н53=3)'0,191''Размет
           ка краской. Ширина линии 0,1 м /0,3 м/, пунктирная
           , шаг 1:1'км линии*
    35 К'Джуматаева С.Н.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Противообледенительная площадка №1

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-11

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-11-1
(Локальный сметный расчет)

НА 1.Земляные работы
2.Водоотлив из корыта
3.Деформационные швы
4.Маркировка покрытия

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВПА

Сметная стоимость 366061,785 тыс.тенге
Сметная заработная плата 394,031 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость 0,202 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы: оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
		РАЗДЕЛ 1. Земляные работы												
1.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки,	-Снятие растительного грунта толщ. 0,4м	м3	10670	373,12	--	3981144	--	--	--	--	4299636		
		СП - 8%					--	--	--	--	--	318492		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 1-5 учтено в аналоге У=40303м3 РК 8.02-01-2002										
2.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавл	-Выемка просадочного грунта СП - 8%	м3	35565	247,54 --	-- --	8803610 --	-- --	-- --	-- 704289	9507899

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	овска" ЛС 02-1-1 пункт 6-10 учтено в аналоге У=85890м3 РК 8.02-01-2 002										
3.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 46-50 учтено в аналоге У=88568м3 РК 8.02-01-2 002	-Замена просадочного грунта дресвой /без стоимости дресвы/ СП - 8%	м3	44456	235,21 ---	-- ---	10456300 ---	-- ---	-- ---	-- 836504	11292804
4.	2101-0201	-Щебень из плотных	м3	44456	2728 ---	-- ---	121275968 ---	-- ---	121275968 ---	-- ---	130978045

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	-0404 РСНБ РК 2015	горных пород для строительных работ М600, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004 СП - 8%			--	--	--	--	--	9702077	
5.	ТАНАЛОГ книга 8.3, книга 8.3, 1796,, г. Уральск ЛС 02-1-1 пункт 26-32 учтено в аналоге У=46207м3 РК 8.02-01-2002	-Устройство насыпи в грунтовом основании СП - 8%	м3	39833	3148,69 -- --	--	125421949 -- --	--	--	-- 135455705 10033756	
6.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту	-Планировочные работы СП - 8%	м2	35565	18 -- --	--	640095 -- --	--	--	-- 691302 51208	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 17-18 учтено в аналоге S=75058м2 РК 8.02-01-2 002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге			--	--	270579067	--	121275968	--	292225391
		Тенге			--	--	--	--	--	21646326	
	Стоимость общестроительных работ	Тенге					270579067				
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге					149303099				
	Местные материалы	Тенге					121275968				
	Сметная прибыль	Тенге					21646325				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге					292225392				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге					292225392				
	РАЗДЕЛ 2. Укладка бутового камня в основание										
	==========										
7.	2101-0701 -0206 РСНБ РК 2015 -Камень бутовый размером от 150 до 500 мм марки 1000	м3	22228	2705	--	60126740	--	60126740	--	64936879	
					--	--	--	--	--	4810139	
	СП - 8%										
8.	1101-0201 -0106 РСНБ РК 2015 -Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 60 см /10прох/	м3 уплотненного грунта	22228	20,08	20,08	446300	446300	--	131230	623732	
				--	8,2	--	182264	--	46202		
	НР - 72%; СП - 8%										
8.1.	3 Затраты труда машинистов	0,0038 чел-ч	84,24								
8.2.	3101-0101-0103 Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	0,00326 маш.-ч	72,46328			5138		372316			
	в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00326 чел-ч	72,46328			2214,00		160433,70			
8.3.	3201-0102-0302 Катки дорожные прицепные	0,00053 маш.-ч	11,78084			1469		17306			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		на пневмоколесном ходу, 50 т									
8.4.			0,00053	11,78084							
3304-0101-0102		Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч			4811		56678			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00053 чел-ч	11,78084		1853,00		21829,90			
9.				22228	29,96	29,96	665853	665853	--	141458	871896
1101-0201 -0112 РСНБ РК 2015 К=9		-Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 60 см	м3 уплотненного грунта		--	8,84	--	196469	--	64585	
		НР - 72%; СП - 8%									
9.1.			0,0048	106,03							
		3 Затраты труда машинистов	чел-ч								
9.2.			0,00477	106,02756							
3201-0102-0302		Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу, 50 т	маш.-ч			1469		155754			
9.3.			0,00477	106,02756							
3304-0101-0102		Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч			4811		510099			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00477 чел-ч	106,02756		1853,00		196469,07			
		ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге		--	--	61238893	1112153	60126740	272688	66432507
			Тенге		--	--	--	378733	--	4920926	
Стоимость общестроительных работ			Тенге				61238893				
Всего заработная плата			Тенге					378733			
Местные материалы			Тенге				60126740				
Накладные расходы			Тенге				272688				
Сметная прибыль			Тенге				4920926				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				66432507				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								190
Сметная заработная плата			Тенге					378733			
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2			Тенге				66432507				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								190
Сметная заработная плата			Тенге					378733			
		РАЗДЕЛ 3. Водоотлив из корыта искусственного покрытия									
10.				35565	68,05	--	2420369	--	--	--	2613999
ТАНАЛОГ книга.		-Водоотлив из грунтового основания	м2		--	--	--	--	--	193630	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-3 учтено в аналоге S=18000м2 РК 8.02-01-2002	СП - 8%									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3	Тенге		--	--	2420369	--	--	--	2613999	
		Тенге		--	--	--	--	--	193630		
Стоимость общестроительных работ		Тенге				2420369					
Стоимость материалов и конструкций		Тенге				2420369					
Сметная прибыль		Тенге				193630					
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				2613999					
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3		Тенге				2613999					
	РАЗДЕЛ 4. Деформационные швы										
11.			1894	1275,57	--	2415930	--	--	--	2609204	
ТАНАЛОГ книга.	-Сквозной деформационный м шов тип II				--	--	--	--	--	193274	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 105-112 учтено в аналоге L=1720м РК 8.02-01-2 002	СП - 8%									
12.	ТАНАЛОГ книга 1621 г. Кокшетау ЛС 02-1-2и1 пункт 39-45 учтено в аналоге L=6080м РК 8.02-01-2	-Сквозной деформационный м шов БПБ и между БПБ и аэродромным покрытием тип VI СП - 8%	1113	833,73 ---	-- ---	927946 ---	-- ---	-- ---	-- ---	-- 74236	1002182

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
13.	002 ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 113-124 учтено в аналоге L=2135м РК 8.02-01-2 002	-Шов расширения Тип IV СП - 8%	м	291	1841,77 -- --	-- -- --	535956 -- --	-- -- --	-- --	-- 42876	578832
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4		Тенге Тенге		-- --	-- --	3879832 --	--	--	-- 310386	4190218

Стоимость общестроительных работ	Тенге	3879832
Стоимость материалов и конструкций	Тенге	3879832
Сметная прибыль	Тенге	310387
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге	4190219
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4	Тенге	4190219

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		РАЗДЕЛ 5. Маркировка покрытия									
14.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.6, 1824К, "Реконструкция взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 02-3-2 пункт 118-136 учтено в аналоге S=18892м2 РК 8.02-01-2002	-Маркировка покрытия СП - 8%	м2	35040	11,43	--	400451	--	--	--	432487
					--	--	--	--	--	32036	
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5		Тенге		--	--	400451	--	--	--	432487
			Тенге		--	--	--	--	--	32036	
	Стоимость общестроительных работ		Тенге				400451				
	Стоимость материалов и конструкций		Тенге				400451				
	Сметная прибыль		Тенге				32036				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				432487				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5		Тенге				432487				
		РАЗДЕЛ 6. Боковые маркировочные полосы									
15.	1127-0903 -0101 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 4	-Разметка краской. Ширина линии 0,1 м /0,15 м/, сплошная НР - 108%; СП - 8%	км линии	2,036	50787,42	9913,68	103403	20184	76395	14425	127255
					3351,72	3208,61	6824	6533	--	9426	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
15.1.			3,18	6,47							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 1,8)	чел-ч		1053,98		6824				
15.2.			1,9	3,87							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
15.3.			0,87	1,77132							
3201-0211-0103		Машины маркировочные	маш.-ч			4423		7835			
			0,87	1,77132							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1853,00		3282,26			
15.4.			1,03	2,09708							
3201-0211-0201		Машины поливомоечные, 6000 л	маш.-ч			5889		12350			
			1,03	2,09708							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		3250,47			
15.5.			0,0012	0,002443							
2113-0804-0601		Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм ГОСТ 30454-97	т		608352				1486		
15.6.			63	128,268							
2204-0901-0106		Эмаль для дорожной разметки АК-511 желтая СТ РК 2066-2010	кг		584				74909		
		Поперечные линии РД БПБ									
16.				0,105	238397,53	9913,68	25032	1041	23639	744	27838
1127-0903-0101 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 4		-Разметка краской. Ширина линии 0,1м /0,9 м/, сплошная НР - 108%; СП - 8%	км линии		3351,72	3208,61	352	337	--	2062	
16.1.			3,18	0,3339							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 1,8)	чел-ч		1054,21		352				
16.2.			1,9	0,1995							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
16.3.			0,87	0,09135							
3201-0211-0103		Машины маркировочные	маш.-ч			4423		404			
			0,87	0,09135							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1853,00		169,27			
16.4.			1,03	0,10815							
3201-0211-0201		Машины поливомоечные, 6000 л	маш.-ч			5889		637			
			1,03	0,10815							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		167,63			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
16.5.			0,0072	0,000756							
2113-0804-0601		Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм ГОСТ 30454-97	т		608352				460		
16.6.			378	39,69							
2204-0901-0106		Эмаль для дорожной разметки АК-511 желтая СТ РК 2066-2010	кг		584				23179		
		Маркировка промежуточного места ожидания									
17.				0,191	51517,44	9913,68	9840	1894	7306	1353	12089
1127-0903 -0104 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 4		-Разметка краской. Ширина линии 0,1 м /0,3 м/, пунктирная, шаг 1:1 НР - 108%; СП - 8%	км линии		3351,72	3208,61	640	613	--	895	
17.1.			3,18	0,6074							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 1,8)	чел-ч		1053,71		640				
17.2.			1,9	0,3629							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
17.3.			0,87	0,16617							
3201-0211-0103		Машины маркировочные	маш.-ч			4423		735			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,87 чел-ч	0,16617		1853,00		307,91			
17.4.			1,03	0,19673							
3201-0211-0201		Машины поливомоечные, 6000 л	маш.-ч			5889		1159			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	1,03 чел-ч	0,19673		1550,00		304,93			
17.5.			0,0024	0,000458							
2113-0804-0601		Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм ГОСТ 30454-97	т		608352				279		
17.6.			63	12,033							
2204-0901-0106		Эмаль для дорожной разметки АК-511 желтая СТ РК 2066-2010	кг		584				7027		
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 6			Тенге		--	--	138275	23119	107340	16522	167182
			Тенге		--	--	7816	7482	--	12383	

Стоимость общестроительных работ	Тенге	138275
Материалы	Тенге	107340
Всего заработная плата	Тенге	15299

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Накладные расходы	Тенге				16523				
		Сметная прибыль	Тенге				12384				
ВСЕГО,		Стоимость общестроительных работ	Тенге				167181				
		Нормативная трудоемкость	чел.-ч								12
		Сметная заработная плата	Тенге					15299			
		ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 6	Тенге				167181				
		Нормативная трудоемкость	чел.-ч								12
		Сметная заработная плата	Тенге					15299			
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								366061784
		В ТОМ ЧИСЛЕ:									
		Зарплата рабочих строителей	Тенге				7816				
		Затраты на эксплуатацию машин	Тенге				1135272				
		в том числе зарплата машинистов	Тенге					386215			
		Материалов, изделий и конструкций	Тенге				181510048				
		Накладные расходы	Тенге				289210				
		Сметная прибыль	Тенге				27115687				

Составил Джуматаева С.Н.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-11-1

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Сквозной деформационный шов БПБ и между БПБ и аэродромным покрытием тип VI	м	1113	833,73	-	-	927946
2		СТАНАЛОГ	Устройство насыпи в грунтовом основании	м3	39833	3148,69	-	-	125421949
3		СТАНАЛОГ	Снятие растительного грунта толщ. 0,4м	м3	10670	373,12	-	-	3981144
4		СТАНАЛОГ	Планировочные работы	м2	35565	18	-	-	640095
5		СТАНАЛОГ	Замена просадочного грунта дресвой /без стоимости дресвы/	м3	44456	235,21	-	-	10456300
6		СТАНАЛОГ	Выемка просадочного грунта	м3	35565	247,54	-	-	8803610
7		СТАНАЛОГ	Водоотлив из грунтового основания	м2	35565	68,05	-	-	2420369
8		СТАНАЛОГ	Шов расширения Тип IV	м	291	1841,77	-	-	535956
9		СТАНАЛОГ	Сквозной деформационный шов тип II	м	1894	1275,57	-	-	2415930
10		СТАНАЛОГ	Маркировка покрытия	м2	35040	11,43	-	-	400451
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	156003751
			Трудовые ресурсы						
11	1		Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	7,41576	1054	-	-	7816

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						-	-	-	
12	3		Затраты труда машинистов	чел-ч	194,70248	1983,62	-	-	(386215)
						-	-	-	
		Всего трудовые ресурсы		тенге				--	7816
			Строительные машины и механизмы						
						Эксплуатация машин		Зарплата машинистов	
13	258С	3101-0101-0103 РСНБ РК 2015	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	72,46328	5138	-	-	372316
						-	-	-	
14	617С	3201-0102-0302 РСНБ РК 2015	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу, 50 т	маш.-ч	117,8084	1469	-	-	173061
						-	-	-	
15	1115С	3201-0211-0103 РСНБ РК 2015	Машины маркировочные	маш.-ч	2,02884	4423	-	-	8974
						-	-	-	
16	1135С	3201-0211-0201 РСНБ РК 2015	Машины поливомоечные, 6000 л	маш.-ч	2,40196	5889	-	-	14145
						-	-	-	
17	1835С	3304-0101-0102 РСНБ РК 2015	Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	117,8084	4811	-	-	566776
						-	-	-	
		Всего строительные машины и механизмы		тенге				386215,15	1135272
			Строительные материалы и конструкции						
18	100064С	2101-0201-0404 РСНБ РК 2015	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М600, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004	м3	44456	2728	-	-	121275968
						-	-	-	
19	147080С	2113-0804-0601 РСНБ РК 2015	Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм ГОСТ 30454-97	т	0,0036576	608352	595431	-	2225
						-	-	-	
20	244651С	2101-0701-0206 РСНБ РК 2015	Камень бутовый размером от 150 до 500 мм марки 1000	м3	22228	2705	-	-	60126740
						-	-	-	
21	249552С	2204-0901-0106 РСНБ РК 2015	Эмаль для дорожной разметки АК-511 желтая СТ РК 2066-2010	кг	179,991	584	572	-	105115
						-	-	-	
		Всего строительные материалы и конструкции		тенге				--	181510048

Составил Джуматаева С.Н.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6210'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'02-11'Противообледенительная площадка №1'ТЭО'0
       2'02-11-2'Искусственные покрытия площадки'1990-ВПА
       ''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 РНовое аэродромное покрытие тип А*
 5 СТАналог книга.Заказ  книга 8.6, 1824К, "Реконструкция
         взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэ
       ровокзала в аэропорту города Семей"  ЛС 02-2-2 учт
       ено в аналоге S=1524 м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)
       '3900'(2134+2226+380543+352884+5036+373084+9725+42
       9057+15357+522940+21526+171041+15193+94+2983+1859+
       1053963+22296+1528438+243+15193+94+2983+1859+10060
       68+22296+2184630+365+407700):1524'Новое аэродромно
       е покрытие'м3*
 6 РНовое покрытие БПБ, струезащитных плит и отмостки тип
        Б*
 7 СТАналог книга.Заказ  книга 8.6, 1824К, "Реконструкция
         взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэ
       ровокзала в аэропорту города Семей"   ЛС 02-2-2 уч
       тено в аналоге S=4292м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)
       '9040'(6737+7028+1201556+1707182+15680+1838391+302
       78+1075461+33490+71313+442+14000+8724+2833362+6279
       2+4101676+685):4292'Новое покрытие БПБ'м2*
 8 К'Джуматаева С.Н.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Противообледенительная площадка №1

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-11

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-11-2
(Локальный сметный расчет)

НА Искусственные покрытия площадки

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВПА

Сметная стоимость 173416,989 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
		РАЗДЕЛ 1. Новое аэродромное покрытие тип А												
1.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.6, 1824К, "Реконструкция взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 02-2-2 учтено в аналоге S=1524 м2 РК 8.02-01-2	-Новое аэродромное покрытие СП - 8%	м3	3900	18282,38	--	71301286	--	--	--	77005389			
					--	--	--	--	--	--	5704103			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге		--	--	71301286	--	--	--		77005389
		Тенге		--	--	--	--	--	5704103		
	Стоимость общестроительных работ	Тенге				71301286					
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге				71301286					
	Сметная прибыль	Тенге				5704103					
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге				77005389					
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге				77005389					
	РАЗДЕЛ 2. Новое покрытие БПБ, струезащитных плит и отмостки тип Б										
2.	ТАНАЛОГ -Новое покрытие БПБ книга.Заказ книга 8.6, 1824К, "Реконструкция взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 02-2-2 учтено в аналоге S=4292м2 РК 8.02-01-2 002	м2	9040	9875	--	89270000	--	--	--		96411600
		СП - 8%		--	--	--	--	--	7141600		
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге		--	--	89270000	--	--	--		96411600
		Тенге		--	--	--	--	--	7141600		
	Стоимость общестроительных работ	Тенге				89270000					
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге				89270000					
	Сметная прибыль	Тенге				7141600					
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге				96411600					
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге				96411600					
	ИТОГО ПО СМЕТЕ:	Тенге									173416989
	В ТОМ ЧИСЛЕ:										
	Сметная прибыль	Тенге				12845703					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Составил Джуматаева С.Н.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-11-2

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Новое покрытие БПБ	м2	9040	9875	-	-	89270000
						-	-	-	
2		СТАНАЛОГ	Новое аэродромное покрытие	м3	3900	18282,38	-	-	71301286
						-	-	-	
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	160571286

Составил Джуматаева С.Н.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6220'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'02-12'Противообледенительная площадка №2'ТЭО'0
       2'02-12-1'1.Земляные работы#2.Водоотлив из корыта#
       3.Деформационные швы#4.Маркировка покрытия'1990-ВП
       А''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 РЗемляные работы*
 5 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"   ЛС 02-1-1 пункт 1-5
       учтено в аналоге У=40303м3 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67
       =0)'4634'(195510+65795+676820+227771+1011262+29687
       8+1644300+328860+118950+49380):40303'Снятие растит
       ельного грунта толщ. 0,4м'м3*
 6 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"   ЛС 02-1-1 пункт 6-10
        учтено в аналоге У=85890м3 РК 8.02-01-2002(=1)(Н6
       7=0)'15447'(1425440+404288+1223513+347016+118742+1
       34179+515891+173613+1633277+549648):85890'Выемка п
       росадочного грунта'м3*
 7 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"   ЛС 02-1-1 пункт 46-5
       0 учтено в аналоге У=88568м3 РК 8.02-01-2002(=1)(Н
       67=0)'19309'(605407+203738+437455+147217+1240449+4
       11945+1357143+396172+1219358+375001):88568'Замена
        просадочного грунта дресвой /без стоимости дресвы/
       'м3*
 8 Н64=1'Н83=1*
 9 LДРЕСВА- объем по аналогу книга 8.4, 1815, "Реконструк
       ция аэродромных покрытий искусственного покрытия в
       злетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрон
       а и установка светосигнального оборудования ОВИ-1
       в аэропорту г. Петропавловска"   ЛС 02-1-1 пункт 4
       5- 88568м3*
10 С121-010201-0404'19309''Щебень из плотных горных пород
        для строительных работ М600, фракция 40-70 мм СТ
       РК 1284-2004'м3*
11 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
12 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"   ЛС 02-1-1 пункт 17-1
       8 учтено в аналоге S=75058м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н
       67=0)'15447'(105893+21871+145616+141248):75058'Пла
       нировочные работы'м2*
13 РВодоотлив из корыта искусственного покрытия#*
14 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"   ЛС 02-1-3 учтено в а
       налоге S=18000м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)'15447'
       (280299+95687):18000'Водоотлив из грунтового основ
       ания'м2*
15 РДеформационные швы#*
16 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт пункт
        105-112 учтено в аналоге L=1720м РК 8.02-01-2002(
       =1)(Н67=0)'1400'(189387+43869+189387+43869+48640+5
       074+2264+1415+1273+5805+25404+11927+105086):1720'С
       квозной деформационный шов тип II 'м*
17 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 39-45
       учтено в аналоге L=6080м РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0
       )'822'(669462+155072+171937+17936+8003+5001+4501+2
       0520+89802+42162+371468):6080'Сквозной деформацион
       ный шов БПБ и между БПБ и аэродромным покрытием ти
       п VI'м*
18 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-1-1 пункт 113-1
       24 учтено в аналоге L=2135м РК 8.02-01-2002(=1)(Н6
       7=0)'462'(398378+100190+301879+4226+3341+533+373+2
       614+523+11967+5339+3336+3003+13691+31534+14805+300
       42+31534+14805+234795):2135'Шов расширения Тип IV'
       м*
19 РМаркировка покрытия#*
20 СТАналог книга.Заказ  книга 8.6, 1824К, "Реконструкция
         взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэ
       ровокзала в аэропорту города Семей"  ЛС 02-3-2 пун
       кт 118-136 учтено в аналоге S=18892м2 РК 8.02-01-2
       002(=1)(Н67=0)'19514'(60216+6052):18892'Маркировка
        покрытия'м2*
21 К'Джуматаева С.Н.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Противообледенительная площадка №2

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-12

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-12-1
(Локальный сметный расчет)

НА 1.Земляные работы
2.Водоотлив из корыта
3.Деформационные швы
4.Маркировка покрытия

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВПА

Сметная стоимость 73055,02 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	зарплата рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге: Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
		РАЗДЕЛ 1. Земляные работы											
1.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и	-Снятие растительного грунта толщ. 0,4м СП - 8%	м3	4634	373,12 --	-- --	-- --	1729018 --	-- --	-- --	-- --	-- 138321	1867340

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 1-5 учтено в аналоге У=40303м3 РК 8.02-01-2002										
2.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1	-Выемка просадочного грунта СП - 8%	м3	15447	247,54 --	-- --	3823685 --	-- --	-- --	-- 305895	4129580

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	пункт 6-10 учтено в аналоге У=85890м3 РК 8.02-01-2 002										
3.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 46-50 учтено в аналоге У=88568м3 РК 8.02-01-2 002	-Замена просадочного грунта дресвой /без стоимости дресвы/ СП - 8%	м3	19309	235,21 -- --	-- -- --	4541585 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 363327	4904912
4.	2101-0201 -0404 РСНБ РК	-Щебень из плотных горных пород для строительных работ	м3	19309	2728 -- --	-- -- --	52674952 -- --	-- -- --	52674952 -- --	-- 4213996	56888948

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	2015	М600, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004 СП - 8%									
5.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконстр укция аэродромн ых покрытий искусстве нного покрытия взлетно-п осадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигн ального оборудова ния ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавл овска" ЛС 02-1-1 пункт 17-18 учтено в аналоге S=75058м2 РК 8.02-01-2 002	-Планировочные работы СП - 8%	м2	15447	18 -- --	-- -- --	278013 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 22241 --	300254
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге Тенге		-- -- --	-- -- --	63047254 -- --	-- -- --	52674952 -- --	-- 5043780 --	68091034

Стоимость общестроительных работ	Тенге	63047254
Стоимость материалов и конструкций	Тенге	10372302
Местные материалы	Тенге	52674952

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Сметная прибыль		Тенге				5043780				
ВСЕГО,	Стоимость общестроительных работ		Тенге				68091034				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ	1	Тенге				68091034				
		РАЗДЕЛ 2. Водоотлив из корыта искусственного покрытия									
		==========									
6.				15447	68,05	--	1051243	--	--	--	1135342
	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-3 учтено в аналоге S=18000м2 РК 8.02-01-2002	-Водоотлив из грунтового основания	м2								
		СП - 8%					--	--	--	84099	
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ	2	Тенге				1051243				1135342
			Тенге								
							--	--	--	84099	
	Стоимость общестроительных работ		Тенге				1051243				
	Стоимость материалов и конструкций		Тенге				1051243				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Сметная прибыль	Тенге					84099				
ВСЕГО,	Стоимость общестроительных работ	Тенге					1135342				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге					1135342				
	РАЗДЕЛ 3. Деформационные швы										
7.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт пункт 105-112 учтено в аналоге L=1720м РК 8.02-01-2 002	-Сквозной деформационный м шов тип II СП - 8%	1400	1275,57 --	-- --	-- --	1785798 --	-- --	-- --	-- 142864	1928662
8.	ТАНАЛОГ книга. Заказ	-Сквозной деформационный м шов БПБ и между БПБ и аэродромным покрытием	822	833,73 --	-- --	-- --	685330 --	-- --	-- --	-- 54826	740156

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 39-45 учтено в аналоге L=6080м РК 8.02-01-2002 тип VI СП - 8%									
9.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-п	-Шов расширения Тип IV СП - 8%	м	462	1841,77 --	-- --	850899 --	-- --	-- --	-- 68072	918971

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		осадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-1 пункт 113-124 учтено в аналоге L=2135м РК 8.02-01-2 002									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ	3	Тенге	--	--	3322027	--	--	--		3587789
			Тенге	--	--	--	--	--	265762		
Стоимость общестроительных работ			Тенге			3322027					
Стоимость материалов и конструкций			Тенге			3322027					
Сметная прибыль			Тенге			265762					
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге			3587789					
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ		3	Тенге			3587789					
		РАЗДЕЛ 4. Маркировка покрытия ==========									
10.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.6, 1824К, "Реконструкция взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и	-Маркировка покрытия СП - 8%	м2	19514	11,43	--	223014	--	--	--	240855
				--	--	--	--	--	17841		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	аэровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 02-3-2 пункт 118-136 учтено в аналоге S=18892м2 РК 8.02-01-2 002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4	Тенге		--	--	223014	--	--	--		240855
		Тенге		--	--	--	--	--	17841		
Стоимость общестроительных работ		Тенге				223014					
Стоимость материалов и конструкций		Тенге				223014					
	Сметная прибыль	Тенге				17841					
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				240855					
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4	Тенге				240855					
ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге									73055020
	В ТОМ ЧИСЛЕ:										
	Материалов, изделий и конструкций	Тенге				52674952					
	Сметная прибыль	Тенге				5411482					

Составил Джуматаева С.Н.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-12-1

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	СТАНАЛОГ		Снятие растительного грунта толщ. 0,4м	м3	4634	373,12	-	-	1729018
2	СТАНАЛОГ		Планировочные работы	м2	15447	18	-	-	278013
3	СТАНАЛОГ		Замена просадочного грунта дресвой /без стоимости дресвы/	м3	19309	235,21	-	-	4541585
4	СТАНАЛОГ		Выемка просадочного грунта	м3	15447	247,54	-	-	3823685
5	СТАНАЛОГ		Водоотлив из грунтового основания	м2	15447	68,05	-	-	1051243
6	СТАНАЛОГ		Шов расширения Тип IV	м	462	1841,77	-	-	850899
7	СТАНАЛОГ		Сквозной деформационный шов БПБ и между БПБ и аэродромным покрытием тип VI	м	822	833,73	-	-	685330
8	СТАНАЛОГ		Сквозной деформационный шов тип II	м	1400	1275,57	-	-	1785798
9	СТАНАЛОГ		Маркировка покрытия	м2	19514	11,43	-	-	223014
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	14968585
			Строительные материалы и конструкции						
10	100064С	2101-0201-0404 РСНБ РК 2015	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М600, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004	м3	19309	2728	-	-	52674952
			Всего строительные материалы и конструкции	тенге				--	52674952

Составил Джуматаева С.Н.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6230'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'02-12'Противообледенительная площадка №2'ТЭО'0
       2'02-12-2'Искусственные покрытия площадки'1990-ВПА
       ''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 РНовое аэродромное покрытие тип А*
 5 СТАналог книга.Заказ  книга 8.6, 1824К, "Реконструкция
         взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэ
       ровокзала в аэропорту города Семей"  ЛС 02-2-2 учт
       ено в аналоге S=1524 м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)
       '2882'(2134+2226+380543+352884+5036+373084+9725+42
       9057+15357+522940+21526+171041+15193+94+2983+1859+
       1053963+22296+1528438+243+15193+94+2983+1859+10060
       68+22296+2184630+365+407700):1524'Новое аэродромно
       е покрытие'м3*
 6 РНовое покрытие БПБ, струезащитных плит и отмостки тип
        Б*
 7 СТАналог книга.Заказ  книга 8.6, 1824К, "Реконструкция
         взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэ
       ровокзала в аэропорту города Семей"   ЛС 02-2-2 уч
       тено в аналоге S=4292м2 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)
       '301'(6737+7028+1201556+1707182+15680+1838391+3027
       8+1075461+33490+71313+442+14000+8724+2833362+62792
       +4101676+685):4292'Новое покрытие БПБ'м2*
 8 К'Джуматаева С.Н.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Противообледенительная площадка №2

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-12

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-12-2
(Локальный сметный расчет)

НА Искусственные покрытия площадки

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВПА

Сметная стоимость 60115,173 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	Стоимость единицы, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: Всего зарплата	Общая стоимость, тенге: в т.ч. ЗП рабочих-машинистов	Общая стоимость, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
		РАЗДЕЛ 1. Новое аэродромное покрытие тип А											
1.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.6, 1824К, "Реконструкция взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 02-2-2 учтено в аналоге S=1524 м2 РК 8.02-01-2	-Новое аэродромное покрытие СП - 8%	м3	2882	18282,38	--	52689822	--	--	--	--	4215186	56905008

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге		--	--	52689822	--	--	--		56905008
		Тенге		--	--	--	--	--	4215186		
Стоимость общестроительных работ		Тенге				52689822					
Стоимость материалов и конструкций		Тенге				52689822					
Сметная прибыль		Тенге				4215186					
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				56905008					
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге				56905008					
	РАЗДЕЛ 2. Новое покрытие БПБ, струезащитных плит и отмостки тип Б										
2.			301	9875	--	2972375	--	--	--		3210165
ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.6, 1824К, "Реконструкция взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 02-2-2 учтено в аналоге S=4292м2 РК 8.02-01-2 002	-Новое покрытие БПБ СП - 8%	м2		--	--	--	--	--	237790		
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге		--	--	2972375	--	--	--		3210165
		Тенге		--	--	--	--	--	237790		
Стоимость общестроительных работ		Тенге				2972375					
Стоимость материалов и конструкций		Тенге				2972375					
Сметная прибыль		Тенге				237790					
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				3210165					
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге				3210165					
ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге									60115173
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Сметная прибыль		Тенге				4452976					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Составил Джуматаева С.Н.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-12-2

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Новое покрытие БПБ	м2	301	9875	-	-	2972375
						-	-	-	
2		СТАНАЛОГ	Новое аэродромное покрытие	м3	2882	18282,38	-	-	52689822
						-	-	-	
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	55662197

Составил Джуматаева С.Н.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6240'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'02-13'Грунтовая часть летного поля'ТЭО'02'02-1
       3-1'устройство грунтовых сопряжений'1990-ВПА''в те
       кущих ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"   ЛС 02-4 пункт 1-7 уч
       тено в аналоге У=63445м3 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0
       )'143961'(307772+1065450+438+1388+925+6589+79399+1
       03575+358556+148+467+311+2217+26720):63445'Сохране
       ние растительного грунта толщ. 0,2м'м3*
 5 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"   ЛС 02-4 пункт 8-11 у
       чтено в аналоге У=227м3 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)
       '239935'(251371+185140+128900+181992+84594+61484+3
       7628+55970):227'Выемка'м3*
 6 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"   ЛС 02-4 пункт 12-36
       учтено в аналоге У=88568м3 РК 8.02-01-2002(=1)(Н67
       =0)'523059'(493+3508+1148+800+1129+97680+81427+504
       66+112139+600550+2169369+579885+2900383+573572+399
       337+563820+1636079+2506723+2506723+146967+307772+1
       065450+888586+618659+873478+307449+166+1181+381+23
       3+347+20751+16767+10717+23091+127581+446704+123191
       +597230+190479+116573+173397+480516+501345+60163+1
       03575+358556+295093+180596+268629+63499):93019'Нас
       ыпь'м3*
 7 К'Джуматаева С.Н.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Грунтовая часть летного поля

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-13

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-13-1
(Локальный сметный расчет)

НА устройство грунтовых сопряжений

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВПА

Сметная стоимость 4144895,63 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1	-Сохранение растительного грунта толщ. 0,2м СП - 8%	м3	143961	100,34 --	--	14445138 --	--	--	--	--	--	--	--	1155611	15600749

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-4 пункт 1-7 учтено в аналоге У=63445м3 РК 8.02-01-2002										
2.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-4 пункт 8-11 учтено в аналоге У=227м3 РК	-Выемка СП - 8%	м3	239935	14167,26 --	3399220518 --	-- --	-- --	-- --	3671158160 271937641	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	8.02-01-2002										
3.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-4 пункт 12-36 учтено в аналоге У=88568м3 РК 8.02-01-2002	-Насыпь СП - 8%	м3	523059	811 --	-- 424200663 --	-- --	-- --	-- --	-- 33936053	458136716
ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге									4144895625
	В ТОМ ЧИСЛЕ:										
	Сметная прибыль	Тенге					307029305				

Составил Джуматаева С.Н.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-13-1

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Сохранение растительного грунта толщ. 0,2м	м3	143961	100,34	-	-	14445138
2		СТАНАЛОГ	Насыпь	м3	523059	811	-	-	424200663
3		СТАНАЛОГ	Выемка	м3	239935	14167,26	-	-	3399220518
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	3837866319

Составил Джуматаева С.Н.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
  1 Э6250'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
  2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'02-15'Светосигнальное оборудование.'ТЭО'02'02-
       15-1'Строительно-монтажные работы.'''в текущих цен
       ах 2019 г.*
  3 Х1,12=Ф1*
  4 П2Все расценки по монтажу светосигнального оборудовани
       я приняты применительно*
  5 РСтроительные работы*
  6 П2Земляные работы для устройства КЛ*
  7 Х2792,4+9869,2+24890=Ф2*
  8 Е11-010101-0308(П-1101036)'Ф2.0,97-10567,1''Грунты 2 г
       руппы. Разработка в отвал экскаваторами "Драглайн"
       , "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 (0,
       5 - 1) м3. Устройство траншей прямоугольного сечен
       ия, применен коэффициент к затратам труда - 1,25 и
        к времени эксплуатации машин - 1,25'м3 грунта*
  9 Е11-010102-0308(П-1101036)'10567,1''Грунты 2 группы. Р
       азработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экск
       аваторами с ковшом вместимостью 0,65 м3. Устройств
       о траншей прямоугольного сечения, применен коэффиц
       иент к затратам труда - 1,25 и к времени эксплуата
       ции машин - 1,25'м3 грунта*
 10 С341-020103-1002'10567,1.1,9''Перевозка строительных г
       рузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 2
       0 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 2 км'т*
 11 Е11-010102-0602'10567,1''Грунты 2-3 группы. Работа на
       отвале'м3 грунта*
 12 Е11-010205-0301(П-1101184)'Ф2.0,03''Грунты 1 группы. Р
       азработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без к
       реплений с откосами. Доработка вручную, зачистка д
       на и стенок с выкидкой грунта в котлованах и транш
       еях, разработанных механизированным способом, прим
       енен коэффициент к затратам труда - 1,2'м3 грунта*
 13 Ц13-080201-0301'4820+15110+24890''Кабель в траншее оди
       н. Устройство постели'м кабеля*
 14 Ц13-080201-0302'15110+24890.2''Кабель в траншее один.
       Устройство постели. Добавлять на каждый последующи
       й кабель к норме 13-080201-0301'м кабеля*
 15 С121-010401-0101'10567,1''Песок природный ГОСТ 8736-20
       14'м3*
 16 Е11-340201-0301(РС250407)'2100.0,001''Трубопроводы из
       полиэтиленовых труб. Устройство. До 2-х отверстий'
       канало-километр трубопровода*
 17 С123-010503-0401'2100''Трубы полиэтиленовые безнапорны
       е гофрированные дренажные для наружных сетей канал
       изации с раструбом DN/OD 110 SN 8 PE ГОСТ Р 54475-
       2011'м*
 18 Е11-010104-0404'Ф2-10567,1''Траншеи и котлованы. Засып
       ка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при пер
       емещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1'м3 грунта
       *
 19 Е11-010201-0501'Ф2-10567,1''Грунт 1, 2 группы. Уплотне
       ние пневматическими трамбовками'м3 уплотненного гр
       унта*
 20 П2Земляные работы для устройства колодцев ССО*
 21 Н43=1568*
 22 Е11-010101-0308'1,871.0,9825''Грунты 2 группы. Разрабо
    тка в отвал экскаваторами "Драглайн", "Обратная ло
       пата" с ковшом вместимостью 0,65 (0,5 - 1) м3'м3 г
       рунта*
 23 Е11-010102-0308'1,871-1,36''Грунты 2 группы. Разработк
       а с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторам
       и с ковшом вместимостью 0,65 м3'м3 грунта*
 24 С341-020103-1002'(1,871-1,36).1,9''Перевозка строитель
       ных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемно
       сть 20 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 2 км
       'т*
 25 Е11-010102-0602'1,871-1,36''Грунты 2-3 группы. Работа
       на отвале'м3 грунта*
 26 Е11-010205-0405(П-1101184)'1,871.0,0175''Ямы для стоек
        и столбов. Копание вручную без креплений с откоса
       ми глубиной до 1,5 м. Группа грунтов 1. Доработка
       вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в
        котлованах и траншеях, разработанных механизирова
       нным способом, применен коэффициент к затратам тру
       да - 1,2'м3 грунта*
 27 Е11-010104-0404'1,36''Траншеи и котлованы. Засыпка бул
       ьдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещен
       ии грунта до 5 м. Группа грунтов 1'м3 грунта*
 28 Е11-010201-0501'1,36''Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пн
       евматическими трамбовками'м3 уплотненного грунта*
 29 Н43=1*
 30 Е11-460301-0214'688''Конструкции железобетонные. Сверл
       ение кольцевыми алмазными сверлами с применением о
       хлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверсти
       й глубиной 200 мм диаметром 125 мм'отверстие*
 31 Е11-460301-0230(Н5.25)(Н52.25)(Н53.25) К=25'688''Конст
       рукции железобетонные. Сверление кольцевыми алмазн
       ыми сверлами с применением охлаждающей жидкости (в
       оды) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм. доб
       авлять к норме 1146-0301-0214 на каждые 10 мм изме
       нения глубины отверстия диаметром 125 мм'отверстие
       *
 32 Е11-460301-0216'688''Конструкции железобетонные. Сверл
       ение кольцевыми алмазными сверлами с применением о
       хлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверсти
       й глубиной 200 мм диаметром 160 мм'отверстие*
 33 Е11-460301-0232(Н5.10)(Н52.10)(Н53.10) К=10'688''Конст
       рукции железобетонные. Сверление кольцевыми алмазн
       ыми сверлами с применением охлаждающей жидкости (в
       оды) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм. доб
       авлять к норме 1146-0301-0216 на каждые 10 мм изме
       нения глубины отверстия диаметром 160 мм'отверстие
       *
 34 Е11-460301-0213'688''Конструкции железобетонные. Сверл
       ение кольцевыми алмазными сверлами с применением о
       хлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверсти
       й глубиной 200 мм диаметром 110 мм'отверстие*
 35 Е11-460301-0215'688''Конструкции железобетонные. Сверл
```

ение кольцевыми алмазными сверлами с применением о
хлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверсти
й глубиной 200 мм диаметром 140 мм'отверстие*
36 Е11-270302-0104'3,14.0,12.0,12.0,3.688''Покрытия и осн
ования асфальтобетонные. Разборка'м3 конструкции*
37 Е11-460301-0212'644''Конструкции железобетонные. Сверл
ение кольцевыми алмазными сверлами с применением о
хлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверсти
й глубиной 200 мм диаметром 100 мм'отверстие*
38 Е11-460301-0228(Н5.5)(Н52.5)(Н53.5) К=5'644''Конструкц
ии железобетонные. Сверление кольцевыми алмазными
сверлами с применением охлаждающей жидкости (воды)
горизонтальных отверстий глубиной 200 мм. добавля
ть к норме 1146-0301-0212 на каждые 10 мм изменени
я глубины отверстия диаметром 100 мм'отверстие*
39 Е11-460301-0201'3060''Конструкции железобетонные. Свер
ление кольцевыми алмазными сверлами с применением
охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверст
ий глубиной 200 мм диаметром 20 мм'отверстие*
40 Е11-460301-0217(ВП)(Н5.8)(Н52.8)(Н53.8) К=8'3060''Вычи
тается позиция: Конструкции железобетонные. Сверле
ние кольцевыми алмазными сверлами с применением ох
лаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий
глубиной 200 мм. исключать к норме 1146-0301-0201
на каждые 10 мм изменения глубины отверстия диаме
тром 20 мм'отверстие*
41 РМонтажные работы*
42 Е11-090501-0302'3060''Конструкции одноэтажных производ
ственных зданий. Постановка болтов высокопрочных'б
олт*
43 Ц13-080201-0202(РС125883РС279800)(РС126265РС279805)(РС
249432)'315170''Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 2 кг
. Монтаж в готовых траншеях без покрытий'м кабеля*
44 Ц13-080201-0902'70420''Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 2
кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коро
бах'м кабеля*
45 П2Аэродромные знаки*
46 Ц13-100701-0308'33''Устройство оптико-(фото)электричес
кое отражатель неподвижный. Монтаж оборудования'шт
.*
47 П2---------------*
48 Ц13-080201-1818'1156''Заделка концевая сухая для 3-4-ж
ильного кабеля с пластмассовой и резиновой изоляци
ей напряжением до 10 кВ, сечение одной жилы до 35
мм2. Монтаж оборудования'шт.*
49 Ц13-080201-1814'559''Заделка концевая сухая для 3-4-жи
льного кабеля с пластмассовой и резиновой изоляци
ей напряжением до 1 кВ, сечение одной жилы до 35 мм
2. Монтаж оборудования'шт.*
50 Е11-310701-1201'1568''Колодец для изолирующих трансфор
маторов из асбестоцементных труб. Устройство'колод
ец*
51 П2Изолирующий трансформатор*
52 Ц13-080104-0101'413+1051+502+44+69''Преобразователь ма
ссой до 0,15 т. Монтаж оборудования'шкаф*
53 П2---------------*
54 П2Углубленные огни*
55 Е11-310701-0601'688''Ковер (подземная колонка сжатого
воздуха). Устройство'колонка*
56 П2---------------*
57 Е11-060301-0406'0,508:339.(1020+42)''Конструкции сталь
ные, остающиеся в теле бетона. Установка'т*
58 Ц13-080305-0602'1020+42''Прожектор с лампой мощностью
1000 Вт. Установка отдельно на стальной конструкци
и на земле'шт.*
59 Ц13-080205-1101'41''Аппарат пускорегулирующий. Монтаж
оборудования'шт.*
60 Ц13-100905-0502(РТ21959)'2''Элемент сетевой(мультиплек
сор, регенератор). Программирование и отладка его
работы'сетевой элемент*
61 Ц13-080104-0201'2''Шкаф управления и регулирования. Мо
нтаж оборудования'шкаф*
62 П2Дизельная электростанция*
63 Ц13-080101-2502(РС125883РС279800)'2''Подстанция компле
ктная трансформаторная напряжением до 10 кВ с тран
сформатором мощностью до 1000 КВХА. Монтаж оборудо
вания'подстанция*
64 П2---------------*
65 Ц13-100202-0206'2''Преобразователь или блок питания от
дельно устанавливаемый. Монтаж оборудования'шт.*
66 Ц13-080103-3603'22''Металлические конструкции. Монтаж
оборудования'т*
67 П2Указатель "ЗАХОД НА ПОСАДКУ"*
68 Е11-340101-0703'1,2''Радиомачты стальные решетчатые на
оттяжках для зоновых линий связи высотой до 45 м.
Установка'т ствола мачты*
69 П2---------------*
70 П2Ветроуказатель*
71 Е11-330303-0109'1''Опоры контактной сети стальные масс
ой до 1 т. Установка с бурением котлованов под мон
олитные фундаменты. Группа грунта 1, глубина бурен
ия 2 м'опора*
72 Е11-330303-0501'1.1.1,5''Фундаменты монолитные бетонны
е заглубленные на одной отметке с опорой. Устройст
во'м3*
73 П2---------------*
74 Ц13-080305-0909(РС249432)'1''Щитки осветительные массо
й до 6 кг. Установка на стене распорными дюбелями'
шт.*
75 РДемонтажные работы*
76 П0 Коэффициент 0,3 к нормам затрат труда, времени эксп
луатации машин (включая затраты труда рабочих маши
нистов). Демонтаж оборудования, предназначенного
в лом. ЭСН РК 8.04-02-2015, п. 6.1.1, таблица 2#*
77 Н5=0,3'Н52=0,3'Н53=0*
78 Ц13-080305-0602'264+260''Прожектор с лампой мощностью
1000 Вт. Установка отдельно на стальной конструкци
и на земле'шт.*
79 П2Аэродромные знаки*
80 Ц13-100701-0308'10''Устройство оптико-(фото)электричес
кое отражатель неподвижный. Монтаж оборудования'шт
.*
81 П2---------------*
82 П2Изолирующий трансформатор*

```
 83 Ц13-080104-0101'494+30''Преобразователь массой до 0,15
       т. Монтаж оборудования'шкаф*
 84 П2---------------*
 85 П0 Коэффициент 0,8 к нормам затрат труда, времени эксп
       луатации машин (включая затраты труда рабочих маши
       нистов). Демонтаж сборных железобетонных и бетонны
       х конструкций. ЭСН РК 8.04-01-2015, п. 3.17, табли
       ца 1#*
 86 Н5=0,8'Н52=0,8'Н53=0*
 87 Е11-310701-1101'4,092:2,5''Колодец для изолирующих тра
       нсформаторов железобетонный сборный. Устройство'м3
        сборных конструкций*
 88 П0 Коэффициент 1,0 к нормам затрат труда и затратам на
        эксплуатацию машин#*
 89 Н5=1'Н52=1'Н53=1*
 90 Е11-090305-0305(РС248298)(П-1109005)'0,508''Конструкци
       и опорные этажерочного типа. Монтаж. Разборка (дем
       онтаж) металлических конструкций, применен коэффиц
       иент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатаци
       и машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5't констр
       укций*
 91 Х0,96+0,92+0,9+1,87+0,034+4,092+0,508=Ф3*
 92 С341-310101-0601'0,96+0,92+0,9+1,87+0,034''Груз всякий
        на поддонах или в готовых пакетах. Погрузка't*
 93 С341-310101-0701'4,092''Грузы неупакованные (железобет
       онные изделия и конструкции) до 3 т. Погрузка't*
 94 С341-310103-0501'0,508''Конструкции металлические. Пог
       рузка't*
 95 С341-010204-1002'Ф3''Перевозка строительных грузов бор
       товыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоп
       одъемность 14 т. Класс груза 1. Расстояние перевоз
       ок 2 км't*
 96 С341-310101-0602'0,96+0,92+0,9+1,87+0,034''Груз всякий
        на поддонах или в готовых пакетах. Разгрузка't*
 97 С341-310101-0702'4,092''Грузы неупакованные (железобет
       онные изделия и конструкции) до 3 т. Разгрузка't*
 98 С341-310103-0502'0,508''Конструкции металлические. Раз
       грузка't*
 99 РОборудование поставки подрядчика*
100 Т ТОО "Би.И.Ай.ЭЛЕКТРО" /кн.9.1 стр.20/(=14)'1'3295000
       000,00:Ф1'Свето-сигнальное оборудование и оборудов
       ание подстанций ССО.'компл.*
101 КСергеева Ж.Б.'Доля О.В.*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Светосигнальное оборудование.

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-15

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-15-1
(Локальный сметный расчет)

НА Строительно-монтажные работы.

ОСНОВАНИЕ:

Сметная стоимость 3472253,79 тыс.тенге
Сметная заработная плата 185488,256 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость 120,939 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы: оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге: Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
		Все расценки по монтажу светосигнального оборудования приняты применительно											
		РАЗДЕЛ 1. Строительные работы											
		Земляные работы для устройства КЛ											
1.				25857,952	201,24	189,19	5203728	4892021	--	1218853	6936388
	1101-0101 -0308 РСНБ РК 2015 ТЧ 01 табл. 11 п.3.36 Кзтр=1,25 , Кэм=1,25	-Грунты 2 группы. Разработка в отвал экскаваторами "Драглайн", "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 (0,5 - 1) м3. Устройство траншей прямоугольного сечения, применен коэффициент к затратам труда - 1,25 и к времени эксплуатации машин - 1,25	м3 грунта		12,05	53,41	311707	1381144	--	513806	
		НР - 72%; СП - 8%											
1.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2)	0,0111 чел-ч	287,02	1086		311707						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.2.		3 Затраты труда машинистов	0,0241 чел-ч	623,82							
1.3.	3101-0201-0103	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3	0,024125 маш.-ч	623,823092		7842		4892021			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,024125 чел-ч	623,823092		2214,00		1381144,33			
2.	1101-0102-0308 РСНБ РК 2015 ТЧ 01 табл. 11 п.3.36 Кзтр=1,25, Кэм=1,25	-Грунты 2 группы. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,65 м3. Устройство траншей прямоугольного сечения, применен коэффициент к затратам труда - 1,25 и к времени эксплуатации машин - 1,25	м3 грунта	10567,1	269,04 13,36	255,57 78,96	2842944 141153	2700591 834344	1200 --	702358 283624	3828926
		НР - 72%; СП - 8%									
2.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2)	0,0123 чел-ч	129,98	1086		141153				
2.2.		3 Затраты труда машинистов	0,0357 чел-ч	376,85							
2.3.	3101-0101-0103	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	0,008913 маш.-ч	94,179279		5138		483893			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,008913 чел-ч	94,179279		2214,00		208512,92			
2.4.	3101-0201-0103	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3	0,02675 маш.-ч	282,669925		7842		2216698			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,02675 чел-ч	282,669925		2214,00		625831,21			
2.5.	2101-0201-0604	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004	0,00004 м3	0,422684	2839				1200		
3.	4102-0103-1002 РСНБ РК	-Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров.	т	20077,49	65 --	-- --	1305037 --	-- --	-- --	-- 104403	1409440

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	2015	Грузоподъемность 20 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 2 км									
		СП - 8%									
4.				10567,1	22,55	18,83	238317	199018	1199	89185	353703
	1101-0102 -0602 РСНБ РК 2015	-Грунты 2-3 группы. Работа на отвале	м3 грунта		3,61	8,12	38100	85768	--	26200	
		НР - 72%; СП - 8%									
4.1.			0,0033	35,08							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2)	чел-ч		1086		38100				
4.2.			0,0037	38,99							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
4.3.			0,00008	0,845368							
3301-0101-0101		Автомобили-самосвалы, 7 т	маш.-ч			3569		3017			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00008 чел-ч	0,845368		1550,00		1310,32			
4.4.			0,00361	38,147231							
3101-0101-0103		Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч			5138		196000			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00361 чел-ч	38,147231		2214,00		84457,97			
4.5.			0,00004	0,422684							
2101-0201-0604		Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004	м3		2839				1200		
5.				1126,548	1774,25	--	1998776	--	--	1439118	3712925
	1101-0205 -0301 РСНБ РК 2015 ТЧ 01 табл. 11 п.3.179 Кзтр=1,2	-Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2	м3 грунта		1774,25	--	1998776	--	--	275032	
		НР - 72%; СП - 8%									
5.1.			1,42	1595,19							
	1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч		1253		1998776				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		(средний разряд 2,8)									
6.				44820	567,95	474,95	25455438	21287178	--	9062290	37279146
	1308-0201-0301 РСНБ РК 2015	-Кабель в траншее один. Устройство постели НР - 72%; СП - 8%	м кабеля		93	187,82	4168260	8418254	--	2761418	
6.1.			0,06	2689,2							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		1550		4168260				
6.2.			0,0998	4473,04							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
6.3.			0,0499	2236,518							
3105-0102-0302		Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч			5631		12593833			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0499 чел-ч	2236,518		2214,00		4951650,85			
6.4.			0,0499	2236,518							
3301-0201-0102		Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч			3887		8693345			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0499 чел-ч	2236,518		1550,00		3466602,90			
7.				64890	167,11	136,11	10843599	8832009	--	3963101	15991236
	1308-0201-0302 РСНБ РК 2015	-Кабель в траншее один. Устройство постели. Добавлять на каждый последующий кабель к норме 13-080201-0301 НР - 72%; СП - 8%	м кабеля		31	53,83	2011590	3492717	--	1184536	
7.1.			0,02	1297,8							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		1550		2011590				
7.2.			0,0286	1855,85							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
7.3.			0,0143	927,927							
3105-0102-0302		Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч			5631		5225157			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0143 чел-ч	927,927		2214,00		2054430,38			
7.4.			0,0143	927,927							
3301-0201-0102		Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч			3887		3606852			
			0,0143	927,927							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		1438286,85			
8.				10567,1	1487	--	15713278	--	15713278	--	16970340
2101-0401-0101 РСНБ РК 2015	-Песок природный ГОСТ 8736-2014	м3			--	--	--	--	--	1257062	
	СП - 8%										
9.				2,1	171015,76	--	359133	--	3305	270429	679928
1134-0201-0301 РСНБ РК 2015	-Трубопроводы из полиэтиленовых труб. Устройство. До 2-х отверстий	канало-километр трубопровода			169442	--	355828	--	--	50365	
	НР - 76%; СП - 8%										
9.1.			133	279,3							
1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2,9)	чел-ч			1274		355828				
9.2.			0,08	0,168							
2107-0202-0301	Брусья необрезные хвойных пород длиной от 3 м до 6,5 м, любой ширины, толщиной от 100 мм до 125 мм, 3 сорта ГОСТ 8486-86	м3			17742				2981		
9.3.			0,8	1,68							
2601-0101-0102	Бензин АИ-92	кг			193				324		
10.				2100	712	--	1495200	--	1495200	--	1614816
2301-0503-0401 РСНБ РК 2015	-Трубы полиэтиленовые безнапорные гофрированные дренажные для наружных сетей канализации с раструбом DN/OD 110 SN 8 PE ГОСТ Р 54475-2011	м			--	--	--	--	--	119616	
	СП - 8%										
11.				26984,5	16,34	16,34	440895	440895	--	136789	623899
1101-0104-0404 РСНБ РК 2015	-Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1	м3 грунта			--	7,04	--	189985	--	46215	
	НР - 72%; СП - 8%										
11.1.			0,0032	85,81							
3	Затраты труда машинистов	чел-ч									
11.2.			0,00318	85,81071							
3101-0101-0103	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч				5138		440895			
	в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00318 чел-ч		85,81071		2214,00		189984,91			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
12.				26984,5	179,18	81,01	4835069	2185947	--	2697879	8135584
	1101-0201-0501 РСНБ РК 2015	-Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками	м3 уплотненного грунта		98,17	40,69	2649122	1097932	--	602636	
		НР - 72%; СП - 8%									
12.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 1)	0,108 чел-ч	2914,33	909		2649122				
12.2.		3 Затраты труда машинистов	0,0262 чел-ч	708,34							
12.3.	3106-0102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин	0,02625 маш.-ч	708,343125		3026		2143446			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,02625 чел-ч	708,343125		1550,00		1097931,84			
12.4.	3403-0402-0101	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	0,105 маш.-ч	2833,3725		15		42501			
		Земляные работы для устройства колодцев ССО									
13.				2882,38776	160,99	151,35	464048	436251	--	108693	618560
	1101-0101-0308 РСНБ РК 2015	-Грунты 2 группы. Разработка в отвал экскаваторами "Драглайн", "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 (0,5 - 1) м3	м3 грунта		9,64	42,73	27797	123165	--	45819	
		НР - 72%; СП - 8%									
13.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2)	0,0089 чел-ч	25,6	1086,01		27797				
13.2.		3 Затраты труда машинистов	0,0193 чел-ч	55,63							
13.3.	3101-0201-0103	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3	0,0193 маш.-ч	55,630084		7842		436251			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0193 чел-ч	55,630084		2214,00		123165,01			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
14.				801,248	215,25	204,45	172471	163817	92	42605	232282
	1101-0102 -0308 РСНБ РК 2015	-Грунты 2 группы. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта		10,69	63,17	8562	50611	--	17206	
		НР - 72%; СП - 8%									
14.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2)	0,0098 чел-ч	7,88	1085,96		8562				
14.2.		3 Затраты труда машинистов	0,0285 чел-ч	22,86							
14.3.	3101-0101-0103	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	0,00713 маш.-ч	5,712898		5138		29353			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00713 чел-ч	5,712898		2214,00		12648,36			
14.4.	3101-0201-0103	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3	0,0214 маш.-ч	17,146707		7842		134464			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0214 чел-ч	17,146707		2214,00		37962,81			
14.5.	2101-0201-0604	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004	0,00004 м3	0,03205	2839				91		
15.				1522,3712	65	--	98954	--	--	--	106870
	4102-0103 -1002 РСНБ РК 2015	-Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 2 км	т		--	--	--	--	--	7916	
		СП - 8%									
16.				801,248	22,55	18,83	18070	15090	91	6762	26819
	1101-0102 -0602 РСНБ РК 2015	-Грунты 2-3 группы. Работа на отвале	м3 грунта		3,61	8,12	2889	6503	--	1987	
		НР - 72%; СП - 8%									
16.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2)	0,0033 чел-ч	2,66	1086,03		2889				
16.2.		3 Затраты труда машинистов	0,0037 чел-ч	2,96							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
16.3.			0,00008	0,0641							
3301-0101-0101		Автомобили-самосвалы, 7 т	маш.-ч			3569		229			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00008 чел-ч	0,0641		1550,00		99,36			
16.4.			0,00361	2,892505							
3101-0101-0103		Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч			5138		14862			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00361 чел-ч	2,892505		2214,00		6404,01			
16.5.			0,00004	0,03205							
2101-0201-0604		Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004	м3		2839				91		
17.				51,34024	1537,78	--	78950	--	--	56844	146657
	1101-0205 -0405 РСНБ РК 2015 ТЧ 01 табл. 11 п.3.179 Кзтр=1,2	-Ямы для стоек и столбов. Копание вручную без креплений с откосами глубиной до 1,5 м. Группа грунтов 1. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2	м3 грунта		1537,78	--	78950	--	--	10863	
		НР - 72%; СП - 8%									
17.1.			1,42	72,7							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2)	чел-ч		1086		78950				
18.				2132,48	16,34	16,34	34842	34842	--	10810	49304
	1101-0104 -0404 РСНБ РК 2015	-Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1	м3 грунта		--	7,04	--	15014	--	3652	
		НР - 72%; СП - 8%									
18.1.			0,0032	6,78							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
18.2.			0,00318	6,781286							
3101-0101-0103		Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч			5138		34842			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00318 чел-ч	6,781286		2214,00		15013,77			
19.	1101-0201-0501 РСНБ РК 2015	-Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками	м3 уплотненного грунта	2132,48	179,18 98,17	81,01 40,69	382097 209350	172747 86765	-- --	213203 47624	642924
		НР - 72%; СП - 8%									
19.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 1)	0,108 чел-ч	230,31	909		209350				
19.2.	3	Затраты труда машинистов	0,0262 чел-ч	55,98							
19.3.	3106-0102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин	0,02625 маш.-ч	55,9776		3026		169388			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,02625 чел-ч	55,9776		1550,00		86765,28			
19.4.	3403-0402-0101	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	0,105 маш.-ч	223,9104		15		3359			
20.	1146-0301-0214 РСНБ РК 2015	-Конструкции железобетонные. Сверление кольцевыми алмазными сверлами с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм диаметром 125 мм	отверстие	688	3267 1922	1304,41 957,9	2247699 1322336	897435 659035	27928 --	1664352 312964	4225014
		НР - 84%; СП - 8%									
20.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	1,24 чел-ч	853,12	1550		1322336				
20.2.	3	Затраты труда машинистов	0,618 чел-ч	425,18							
20.3.	3403-0301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	0,6 маш.-ч	412,8		2086		861101			
			0,6	412,8							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		639840,00			
20.4.			0,018	12,384							
3301-0201-0101		Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч			2934		36335			
			0,018	12,384							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		19195,20			
20.5.			0,0202	13,8976							
2113-0812-0510		Сверла кольцевые алмазные диаметром 125 мм ГОСТ 26339-84	шт.		1992				27684		
20.6.			0,0114	7,8432							
2113-0703-1405		Вода техническая	м3		31				243		
21.				688	1227,98	464,14	844847	319325	37644	609128	1570293
	1146-0301 -0230 РСНБ РК 2015 К=25	-Конструкции железобетонные. Сверление кольцевыми алмазными сверлами с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм. добавлять к норме 1146-0301-0214 на каждые 10 мм изменения глубины отверстия диаметром 125 мм НР - 84%; СП - 8%	отверстие		709,13	344,88	487878	237274	--	116318	
21.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	0,4575 чел-ч	314,76	1550		487878				
21.2.	3	Затраты труда машинистов	0,2225 чел-ч	153,08							
21.3.			0,2225	153,08							
3403-0301-0301		Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч			2086		319325			
			0,2225	153,08							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		237274,00			
21.4.			0,02525	17,372							
2113-0812-0510		Сверла кольцевые алмазные диаметром 125 мм ГОСТ 26339-84	шт.		1992				34605		
21.5.			0,1425	98,04							
2113-0703-1405		Вода техническая	м3		31				3039		
22.				688	3279,39	1304,41	2256220	897435	36449	1664352	4234218
	1146-0301 -0216 РСНБ РК	-Конструкции железобетонные. Сверление кольцевыми	отверстие		1922	957,9	1322336	659035	--	313646	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	2015	алмазными сверлами с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм диаметром 160 мм									
		НР - 84%; СП - 8%									
22.1.			1,24	853,12							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		1550		1322336				
22.2.			0,618	425,18							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
22.3.			0,6	412,8							
3403-0301-0301		Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч			2086		861101			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,6 чел-ч	412,8		1550,00		639840,00			
22.4.			0,018	12,384							
3301-0201-0101		Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч			2934		36335			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,018 чел-ч	12,384		1550,00		19195,20			
22.5.			0,0202	13,8976							
2113-0812-0512		Сверла кольцевые алмазные диаметром 160 мм ГОСТ 26339-84	шт.		2600				36134		
22.6.			0,01476	10,15488							
2113-0703-1405		Вода техническая	м3		31				315		
23.				688	693,85	260,75	477367	179396	19641	345770	888988
	1146-0301-0232 РСНБ РК 2015 К=10	-Конструкции железобетонные. Сверление кольцевыми алмазными сверлами с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм. добавлять к норме 1146-0301-0216 на каждые 10 мм изменения глубины отверстия диаметром 160 мм	отверстие		404,55	193,75	278330	133300	--	65851	
		НР - 84%; СП - 8%									
23.1.			0,261	179,57							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		1550		278330				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
23.2.		3 Затраты труда машинистов	0,125 чел-ч	86							
23.3.	3403-0301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	0,125 маш.-ч	86		2086		179396			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,125 чел-ч	86		1550,00		133300,00			
23.4.	2113-0812-0512	Сверла кольцевые алмазные диаметром 160 мм ГОСТ 26339-84	0,0101 шт.	6,9488	2600				18067		
23.5.	2113-0703-1405	Вода техническая	0,0738 м3	50,7744	31				1574		
24.	1146-0301-0213 РСНБ РК 2015	-Конструкции железобетонные. Сверление кольцевыми алмазными сверлами с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм диаметром 110 мм НР - 84%; СП - 8%	отверстие	688	3262,72 1922	1304,41 957,9	2244752 1322336	897435 659035	24981 --	1664352 312728	4221832
24.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	1,24 чел-ч	853,12	1550		1322336				
24.2.		3 Затраты труда машинистов	0,618 чел-ч	425,18							
24.3.	3403-0301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	0,6 маш.-ч	412,8		2086		861101			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,6 чел-ч	412,8		1550,00		639840,00			
24.4.	3301-0201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	0,018 маш.-ч	12,384		2934		36335			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,018 чел-ч	12,384		1550,00		19195,20			
24.5.	2113-0812-0509	Сверла кольцевые алмазные диаметром 110 мм ГОСТ 26339-84	0,0202 шт.	13,8976	1782				24766		
24.6.	2113-0703-1405	Вода техническая	0,01007 м3	6,92816	31				215		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
25.	1146-0301-0215 РСНБ РК 2015	-Конструкции железобетонные. Сверление кольцевыми алмазными сверлами с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм диаметром 140 мм НР - 84%; СП - 8%	отверстие	688	3272,06 1922	1304,41 957,9	2251176 1322336	897435 659035	31405 --	1664352 313242	4228770
25.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	1,24 чел-ч	853,12	1550		1322336				
25.2.	3	Затраты труда машинистов	0,618 чел-ч	425,18							
25.3.	3403-0301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	0,6 маш.-ч	412,8		2086		861101			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,6 чел-ч	412,8		1550,00		639840,00			
25.4.	3301-0201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	0,018 маш.-ч	12,384		2934		36335			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,018 чел-ч	12,384		1550,00		19195,20			
25.5.	2113-0812-0511	Сверла кольцевые алмазные диаметром 140 мм ГОСТ 26339-84	0,0202 шт.	13,8976	2240				31131		
25.6.	2113-0703-1405	Вода техническая	0,01284 м3	8,83392	31				274		
26.	1127-0302-0104 РСНБ РК 2015	-Покрытия и основания асфальтобетонные. Разборка НР - 108%; СП - 8%	м3 конструкции	9,3325824	3228,01 1909,6	1318,41 611,36	30126 17821	12304 5706	-- --	25409 4443	59978
26.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2,7)	1,55 чел-ч	14,47	1231,97		17821				
26.2.	3	Затраты труда машинистов	0,3886 чел-ч	3,63							
26.3.	3101-0103-0201	Автогрейдеры среднего типа, 99 кВт (135 л.с.)	0,0136 маш.-ч	0,126923		10637		1350			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0136 чел-ч	0,126923		2214,00		281,01			
26.4.	3106-0102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин	0,375 маш.-ч	3,499718		3026		10590			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,375 чел-ч	3,499718		1550,00		5424,56			
26.5.	3403-0401-0301	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	0,75 маш.-ч	6,999437		52		364			
27.	1146-0301-0212 РСНБ РК 2015	-Конструкции железобетонные. Сверление кольцевыми алмазными сверлами с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм диаметром 100 мм НР - 84%; СП - 8%	отверстие	644	2457,29 1433,75	991,51 725,4	1582495 923335	638534 467158	20626 --	1168014 220041	2970550
27.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	0,925 чел-ч	595,7	1550		923335				
27.2.	3	Затраты труда машинистов	0,468 чел-ч	301,39							
27.3.	3403-0301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	0,45 маш.-ч	289,8		2086		604523			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,45 чел-ч	289,8		1550,00		449190,00			
27.4.	3301-0201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	0,018 маш.-ч	11,592		2934		34011			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,018 чел-ч	11,592		1550,00		17967,60			
27.5.	2113-0812-0508	Сверла кольцевые алмазные диаметром 100 мм ГОСТ 26339-84	0,0202 шт.	13,0088	1575				20489		
27.6.			0,00689	4,43716							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2113-0703-1405		Вода техническая	м3		31				138		
28.				644	243,14	92,83	156582	59781	5466	114034	292266
	1146-0301 -0228 РСНБ РК 2015 К=5	-Конструкции железобетонные. Сверление кольцевыми алмазными сверлами с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм. добавлять к норме 1146-0301-0212 на каждые 10 мм изменения глубины отверстия диаметром 100 мм	отверстие		141,83	68,98	91335	44420	--	21649	
		НР - 84%; СП - 8%									
28.1.			0,0915	58,93							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		1549,99		91335				
28.2.			0,0445	28,66							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
28.3.			0,0445	28,658							
3403-0301-0301		Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч			2086		59781			
			0,0445	28,658							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		44419,90			
28.4.			0,00505	3,2522							
2113-0812-0508		Сверла кольцевые алмазные диаметром 100 мм ГОСТ 26339-84	шт.		1575				5122		
28.5.			0,01725	11,109							
2113-0703-1405		Вода техническая	м3		31				344		
29.				3060	1220,44	511,73	3734552	1565900	20073	2753027	7006585
	1146-0301 -0201 РСНБ РК 2015	-Конструкции железобетонные. Сверление кольцевыми алмазными сверлами с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм диаметром 20 мм	отверстие		702,15	368,9	2148579	1128834	--	519006	
		НР - 84%; СП - 8%									
29.1.			0,453	1386,18							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		1550		2148579				
29.2.			0,238	728,28							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		3 Затраты труда машинистов	чел-ч								
29.3.	3403-0301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	0,22 маш.-ч	673,2		2086		1404295			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,22 чел-ч	673,2		1550,00		1043460,00			
29.4.	3301-0201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	0,018 маш.-ч	55,08		2934		161605			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,018 чел-ч	55,08		1550,00		85374,00			
29.5.	2113-0812-0513	Сверла кольцевые алмазные диаметром 20 мм ГОСТ 26339-84	0,0252 шт.	77,112	253				19509		
29.6.	2113-0703-1405	Вода техническая	0,00594 м3	18,1764	31				563		
30.	1146-0301-0217 РСНБ РК 2015 К=8	-Вычитается позиция: Конструкции железобетонные. Сверление кольцевыми алмазными сверлами с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий глубиной 200 мм. исключать к норме 1146-0301-0201 на каждые 10 мм изменения глубины отверстия диаметром 20 мм НР - 84%; СП - 8%	отверстие	3060	-150,31 -89,28	-58,41 -43,4	-459957 -273197	-178728 -132804	-8032 --	-341041 -64080	-865077
30.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	0,0576 чел-ч	176,26	-1550		-273197				
30.2.		3 Затраты труда машинистов	0,028 чел-ч	85,68							
30.3.	3403-0301-0301	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	0,028 маш.-ч	85,68		2086		178728			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,028 чел-ч	85,68		-1550,00		-132804,00			
30.4.	2113-0812-0513	Сверла кольцевые	0,01008 шт.	30,8448	253				7804		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		алмазные диаметром 20 мм ГОСТ 26339-84									
30.5.			0,0024	7,344							
2113-0703-1405		Вода техническая	м3		31				228		
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге		--	--	87346706	47546659	17430546	31350668	128193164
			Тенге		--	--	20965511	20302231	--	9495788	
	Стоимость монтажных работ		Тенге				36299038				
	Всего заработная плата		Тенге					18090821			
	Накладные расходы		Тенге				13025391				
	Сметная прибыль		Тенге				3945954				
	ВСЕГО, Стоимость монтажных работ		Тенге				53270383				
	Нормативная трудоемкость		чел.-ч								10316
	Сметная заработная плата		Тенге					18090821			
	Стоимость общестроительных работ		Тенге				49552468				
	Материалы		Тенге				222067				
	Всего заработная плата		Тенге					23176920			
	Местные материалы		Тенге				15713278				
	Транспортные расходы		Тенге				1403991				
	Накладные расходы		Тенге				18325277				
	Сметная прибыль		Тенге				5430220				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				73307965				
	Нормативная трудоемкость		чел.-ч								16260
	Сметная заработная плата		Тенге					23176920			
	Стоимость сантехнических работ		Тенге				1495200				
	Стоимость материалов и конструкций		Тенге				1495200				
	Сметная прибыль		Тенге				119616				
	ВСЕГО, Стоимость сантехнических работ		Тенге				1614816				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге				128193164				
	Нормативная трудоемкость		чел.-ч								26576
	Сметная заработная плата		Тенге					41267741			
		РАЗДЕЛ 2. Монтажные работы									
31.				3060	304,78	3,28	932613	10026	158964	528536	1578041
	1109-0501 -0302 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 5	-Конструкции одноэтажных производственных зданий. Постановка болтов высокопрочных НР - 69%; СП - 8%			249,55	0,78	763623	2372	--	116892	
31.1.			0,161	492,66							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		1550		763623				
31.2.			0,0005	1,53							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
31.3.			0,0005	1,53							
3301-0201-0101		Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч			2934		4489			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0005 чел-ч	1,53		1550,00		2371,50			
31.4.	3106-0202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	0,0696 маш.-ч	212,976		26		5537			
31.5.	2113-0701-0102	Ацетилен технический растворенный марки Б ГОСТ 5457-75	0,000042 т	0,12852	622573				80013		
31.6.	2113-0701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	0,06 м3	183,6	253				46451		
31.7.	2113-0816-3431	Отвердитель	0 т	0,00153	606600				928		
31.8.	2204-0601-0602	Растворители для лакокрасочных материалов Р-4 ГОСТ 7827-74	0 т	0,000612	603551				369		
31.9.	2601-0101-0201	Бензин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-72	0,00002 т	0,0612	70234				4298		
31.10.	2204-0301-0201	Шпатлевка В-МЧ-0071, МЧ-0054 ГОСТ 10277-90	0,014 кг	42,84	628				26904		
32.	1308-0201-0202 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 9	-Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 2 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий НР - 72%; СП - 8%	315170 м кабеля	411,29	180,68	129627101	56946176	14059305	56475085	200990361	
					186	62,87	58621620	19815999	--	14888175	
32.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	0,12 чел-ч	37820,4	1550		58621620				
32.2.	3	Затраты труда машинистов	0,0434 чел-ч	13678,38							
32.3.	3105-0102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	0,0056 маш.-ч	1764,952		5631		9938445			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0056 чел-ч	1764,952		2214,00		3907603,73			
32.4.	3105-0402-0308	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	0,0322 маш.-ч	10148,474		3941		39995136			
			0,0322	10148,474							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1298,00		13172719,25			
32.5.			0,0322	10148,474							
3105-0401-0103		Домкраты гидравлические, 63 т	маш.-ч			15		152227			
32.6.			0,0056	1764,952							
3301-0201-0102		Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч			3887		6860368			
			0,0056	1764,952							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		2735675,60			
32.7.			0,0004	126,068							
2105-0307-0210		Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения, обычного качества, термически обработанная, оцинкованная, диаметром 3 мм ГОСТ 3282-74	кг		412				51940		
32.8.			0,000008	2,52136							
2105-0402-0201		Роли свинцовые марки С1 толщиной 1,0 мм ГОСТ 89-73	т		1812484				4569925		
32.9.			0,000096	30,25632							
2113-0809-1301		Лента К226	100 м		1755				53100		
32.10.			0,00041	129,2197							
2113-0816-0202		Бирки маркировочные	100 шт.		2807				362720		
32.11.			0,000083	26,222144							
2404-0207-3932		Кнопки монтажные ГОСТ Р 51177-98	1000 шт.		380				9964		
32.12.			0,0006	189,102							
2204-0501-0803		Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг		1352				255666		
32.13.			0,00001	3,1517							
2105-0106-2402		Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали, шириной от 28 до 75 мм, толщиной от 4 до 60 мм ГОСТ 535-2005	т		271830				856727		
32.14.			0,0001	31,517							
2105-0201-0502		Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали обыкновенного качества, ширина полки от 40 до 125 мм, толщиной от 2 до 16 мм ГОСТ 535-2005	т		250635				7899263		
33.				70420	499,53	221,83	35176872	15621015	3183207	15660613	54904483
	1308-0201-0902 РСНБ РК 2015	-Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 2 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля		232,5	76,37	16372650	5378201	--	4066999	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		НР - 72%; СП - 8%									
33.1.			0,15	10563							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		1550		16372650				
33.2.			0,0538	3788,6							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
33.3.			0,0056	394,352							
3105-0102-0302		Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч			5631		2220596			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0056 чел-ч	394,352		2214,00		873095,33			
33.4.			0,0426	2999,892							
3105-0402-0308		Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч			3941		11822574			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0426 чел-ч	2999,892		1298,00		3893859,82			
33.5.			0,0426	2999,892							
3105-0401-0103		Домкраты гидравлические, 63 т	маш.-ч			15		44998			
33.6.			0,0056	394,352							
3301-0201-0102		Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч			3887		1532846			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0056 чел-ч	394,352		1550,00		611245,60			
33.7.			0,0004	28,168							
2105-0307-0210		Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения, обычного качества, термически обработанная, оцинкованная, диаметром 3 мм ГОСТ 3282-74	кг		412				11605		
33.8.			0,000008	0,56336							
2105-0402-0201		Роли свинцовые марки С1 толщиной 1,0 мм ГОСТ 89-73	т		1812484				1021081		
33.9.			0,000096	6,76032							
2113-0809-1301		Лента К226	100 м		1755				11864		
33.10.			0,000041	2,88722							
2113-0816-0202		Бирки маркировочные	100 шт.		2807				8104		
33.11.			0,000005	0,3521							
2113-0816-2102		Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ	т		5882422				2071201		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		21930-76									
33.12.			0,000083	5,858944							
2404-0207-3932		Кнопки монтажные ГОСТ Р 51177-98	1000 шт.		380				2226		
33.13.			0,0006	42,252							
2204-0501-0803		Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг		1352				57125		
		Аэродромные знаки									
34.				33	1605,3	1,08	52975	36	1789	31202	90911
1310-0701 -0308 РСНБ РК 2015		-Устройство оптико-(фото)электрическое отражатель неподвижный. Монтаж оборудования	шт.		1550	--	51150	--	--	6734	
		НР - 61%; СП - 8%									
34.1.			1	33							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		1550		51150				
34.2.			0,09	2,97							
3403-0302-0301		Дрели электрические	маш.-ч			12		36			
34.3.			0,00001	0,00033							
2113-0103-0102		Гипсовые вяжущие ГОСТ 125-79 марки Г-3	т		22227				7		
34.4.			0,2	6,6							
2113-0207-0429		Дюбели универсальные полипропиленовые с шурупами размерами 12 мм х 70 мм	10 шт.		270				1782		

35.				1156	3319,1	95,18	3836884	110028	143256	2611521	6964277
1308-0201 -1818 РСНБ РК 2015		-Заделка концевая сухая для 3-4-жильного кабеля с пластмассовой и резиновой изоляцией напряжением до 10 кВ, сечение одной жилы до 35 мм2. Монтаж оборудования	шт.		3100	37,64	3583600	43512	--	515872	
		НР - 72%; СП - 8%									
35.1.			2	2312							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		1550		3583600				
35.2.			0,02	23,12							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
35.3.			0,01	11,56							
3105-0102-0302		Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч			5631		65094			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			0,01	11,56							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			2214,00		25593,84			
35.4.			0,01	11,56							
3301-0201-0102		Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч			3887		44934			
			0,01	11,56							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		17918,00			
35.5.			0,15	173,4							
2113-0701-1002		Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2003	кг		144				24970		
35.6.			0,00001	0,01156							
2113-0702-1202		Парафины нефтяные твердые марки Т-1 ГОСТ 23683-89	т		1374099				15885		
35.7.			0,0024	2,7744							
2113-0809-1301		Лента К226	100 м		1755				4869		
35.8.			0,01	11,56							
2113-0816-0202		Бирки маркировочные	100 шт.		2807				32449		
35.9.			0,0003	0,3468							
2404-0207-3932		Кнопки монтажные ГОСТ Р 51177-98	1000 шт.		380				132		
35.10.			0,0008	0,9248							
2601-0101-0201		Бензин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-72	т		70234				64952		
36.				559	1769,77	95,18	989299	53206	69643	638993	1758556
	1308-0201-1814 РСНБ РК 2015	-Заделка концевая сухая для 3-4-жильного кабеля с пластмассовой и резиновой изоляцией напряжением до 1 кВ, сечение одной жилы до 35 мм2. Монтаж оборудования	шт.		1550	37,64	866450	21041	--	130263	
		НР - 72%; СП - 8%									
36.1.			1	559							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		1550		866450				
36.2.			0,02	11,18							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
36.3.			0,01	5,59							
3105-0102-0302		Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч			5631		31477			
			0,01	5,59							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			2214,00		12376,26			
36.4.			0,01	5,59							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3301-0201-0102		Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч			3887		21728			
			0,01	5,59							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		8664,50			
36.5.			0,15	83,85							
2113-0701-1002		Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2003	кг		144				12074		
36.6.			0,00001	0,00559							
2113-0702-1202		Парафины нефтяные твердые марки Т-1 ГОСТ 23683-89	т		1374099				7681		
36.7.			0,0024	1,3416							
2113-0809-1301		Лента К226	100 м		1755				2355		
36.8.			0,01	5,59							
2113-0816-0202		Бирки маркировочные	100 шт.		2807				15691		
36.9.			0,00204	1,14036							
2404-0207-3932		Кнопки монтажные ГОСТ Р 51177-98	1000 шт.		380				433		
36.10.			0,0008	0,4472							
2601-0101-0201		Бензин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-72	т		70234				31409		
37.				1568	16267,7	205,38	25507754	322036	22551149	2468134	30213958
	1131-0701-1201 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 4	-Колодец для изолирующих трансформаторов из асбестоцементных труб. Устройство	колодец		1680,21	108,5	2634569	170128	--	2238071	
		НР - 88%; СП - 8%									
37.1.			1,27	1991,36							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,1)	чел-ч		1323		2634569				
37.2.			0,07	109,76							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
37.3.			0,07	109,76							
3301-0201-0101		Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч			2934		322036			
			0,07	109,76							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		170128,00			
37.4.			0,005	7,84							
2102-0401-2804		Раствор готовый кладочный тяжелый цементный марки М100 ГОСТ 28013-98	м3		14317				112245		
37.5.			0,015	23,52							
2106-0801-0401		Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием	т		463715				10906577		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т									
37.6.			0,6	940,8							
2301-1201-0207		Трубы хризотилцементные напорные ВТ9 DN 400 с муфтами типа САМ-9 и уплотнительными резиновыми кольцами ГОСТ 31416-2009	м		12258				11532326		
		Изолирующий трансформатор									
38.				2079	19309,76	1808,42	40144987	3759705	13828132	17311657	62053175
1308-0104 -0101 РСНБ РК 2015		-Преобразователь массой до 0,15 т. Монтаж оборудования	шкаф		10850	715,16	22557150	1486818	--	4596531	
		НР - 72%; СП - 8%									
38.1.			7	14553							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		1550		22557150				
38.2.			0,38	790,02							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
38.3.			0,19	395,01							
3105-0102-0302		Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч			5631		2224301			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,19 чел-ч	395,01		2214,00		874552,14			
38.4.			0,19	395,01							
3301-0201-0102		Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч			3887		1535404			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,19 чел-ч	395,01		1550,00		612265,50			
38.5.			0,0008	1,6632							
2113-0201-0901		Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т		498729				829486		
38.6.			0,0288	59,8752							
2113-0809-1301		Лента К226	100 м		1755				105081		
38.7.			0,1224	254,4696							
2113-0816-0202		Бирки маркировочные	100 шт.		2807				714296		
38.8.			0,06	124,74							
2113-0816-3007		Трубка поливинилхлоридная ХВТ	кг		376				46902		
38.9.			12,24	25446,96							
2404-0207-1810		Наконечники кабельные медные для электротехнических установок ГОСТ Р	шт.		462				11756496		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		51177-98									
38.10.			0,024	49,896							
2404-0207-3932		Кнопки монтажные ГОСТ Р 51177-98	1000 шт.		380				18960		
38.11.			0,102	212,058							
2404-0207-3951		Оконцеватели маркировочные ГОСТ Р 51177-98	100 шт.		487				103272		
38.12.			1	2079							
2404-0207-3960		Перемычки гибкие, тип ПГС-50 ГОСТ Р 51177-98	шт.		122				253638		
		Углубленные огни									
39.				688	9729,96	230,88	6694213	158845	2794368	3292080	10785197
	1131-0701-0601 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 3	-Ковер (подземная колонка сжатого воздуха). Устройство	колонка		5437,5	--	3741000	--	--	798903	
		НР - 88%; СП - 8%									
39.1.			3,75	2580							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,6)	чел-ч		1450		3741000				
39.2.			0,37	254,56							
3106-0201-0201		Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч			624		158845			
39.3.			0,239	164,432							
2102-0101-0601		Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010	м3		16110				2649000		
39.4.			0,001	0,688							
2113-0812-1035		Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т		211291				145368		
40.				1,5914336	615965,58	18399,54	980268	29282	846150	106915	1174158
	1106-0301-0406 РСНБ РК 2015	-Конструкции стальные, остающиеся в теле бетона. Установка	т		65875	7951	104836	12653	--	86975	
		НР - 91%; СП - 8%									
40.1.			42,5	67,64							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		1550		104836				
40.2.			4,38	6,97							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
40.3.			1,75	2,785009							
3105-0102-0102		Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч			5268		14671			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			1,75	2,785009							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			2214,00		6166,01			
40.4.			8,82	14,036444							
3106-0103-0501		Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч			166		2330			
40.5.			2,63	4,18547							
3301-0201-0101		Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч			2934		12280			
			2,63	4,18547							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		6487,48			
40.6.			1	1,591434							
2106-0802-0105		Конструктивные элементы вспомогательного назначения с преобладанием профильного проката без отверстий и сборосварочных операций	т		530212				843797		
40.7.			0,007	0,01114							
2113-0812-1035		Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т		211291				2354		
41.				1062	4314,3	291,44	4581789	309507	1228802	2272756	7402909
	1308-0305 -0602 РСНБ РК 2015	-Прожектор с лампой мощностью 1000 Вт. Установка отдельно на стальной конструкции на земле	шт.		2865,8	106,52	3043480	113126	--	548364	
		НР - 72%; СП - 8%									
41.1.			1,78	1890,36							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4,2)	чел-ч		1610		3043480				
41.2.			0,0566	60,11							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
41.3.			0,0283	30,0546							
3105-0102-0302		Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч			5631		169237			
			0,0283	30,0546							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			2214,00		66540,88			
41.4.			0,133	141,246							
3106-0103-0501		Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч			166		23447			
41.5.			0,0283	30,0546							
3301-0201-0102		Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч			3887		116822			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0283 чел-ч	30,0546		1550,00		46584,63			
41.6.	2113-0201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	0,00038 т	0,40356	498729				201267		
41.7.	2113-0809-0801	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20 - 30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	0,005 кг	5,31	652				3462		
41.8.	2113-0812-1036	Электроды, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75	0,000052 т	0,055224	234382				12944		
41.9.	2113-0815-0308	Профиль монтажный	1,65 шт.	1752,3	536				939233		
41.10.	2404-0207-2501	Сжимы ответвительные ГОСТ Р 51177-98	0,0102 100 шт.	10,8324	4270				46254		
41.11.	2204-0501-0301	Лаки канифольные КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	0,00004 т	0,04248	603658				25643		
42.	1308-0205 -1101 РСНБ РК 2015	-Аппарат пускорегулирующий. Монтаж оборудования НР - 72%; СП - 8%	шт.	41	2192,83 2041,4	95,18 37,64	89906 83697	3902 1543	2307 --	61373 12102	163382
42.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4,6)	1,18 чел-ч	48,38	1729,99		83697				
42.2.	3	Затраты труда машинистов	0,02 чел-ч	0,82							
42.3.	3105-0102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	0,01 маш.-ч	0,41		5631		2309			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,01 чел-ч	0,41		2214,00		907,74			
42.4.	3301-0201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	0,01 маш.-ч	0,41		3887		1594			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,01 чел-ч	0,41		1550,00		635,50			
42.5.	2113-0201-0901	Болты строительные с	0,0001 т	0,0041	498729				2045		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87									
42.6.			0,02	0,82							
2113-0816-1205		Лента ПХВ-304	кг		319				262		
43.				2	53420	--	106840	--	--	76925	198466
1310-0905 -0502 РСНБ РК 2015		-Элемент сетевой(мультиплексор, регенератор). Программирование и отладка его работы	сетевой элемент		53420	--	106840	--	--	14701	
		НР - 72%; СП - 8%									
43.1.			10	20							
0101-0103-0103		Инженер I категории	чел.-ч		2803		56060				
43.2.			10	20							
0101-0103-0102		Инженер II категории	чел.-ч		2539		50780				
44.				2	29583,08	7614,4	59166	15229	3637	33352	99920
1308-0104 -0201 РСНБ РК 2015		-Шкаф управления и регулирования. Монтаж оборудования	шкаф		20150	3011,2	40300	6022	--	7401	
		НР - 72%; СП - 8%									
44.1.			13	26							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		1550		40300				
44.2.			1,6	3,2							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
44.3.			0,8	1,6							
3105-0102-0302		Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч			5631		9010			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,8 чел-ч	1,6		2214,00		3542,40			
44.4.			0,8	1,6							
3301-0201-0102		Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч			3887		6219			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,8 чел-ч	1,6		1550,00		2480,00			
44.5.			0,00077	0,00154							
2113-0201-0901		Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т		498729				768		
44.6.			0,0048	0,0096							
2113-0809-1301		Лента К226	100 м		1755				17		
44.7.			0,02	0,04							
2113-0816-0202		Бирки маркировочные	100 шт.		2807				112		
44.8.			0,016	0,032							
2113-0816-3007		Трубка поливинилхлоридная ХВТ	кг		376				12		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
44.9.			2,04	4,08							
2404-0207-1810		Наконечники кабельные медные для электротехнических установок ГОСТ Р 51177-98	шт.		462				1885		
44.10.			0,0041	0,0082							
2404-0207-3932		Кнопки монтажные ГОСТ Р 51177-98	1000 шт.		380				3		
44.11.			0,612	1,224							
2404-0207-3951		Оконцеватели маркировочные ГОСТ Р 51177-98	100 шт.		487				596		
44.12.			1	2							
2404-0207-3960		Перемычки гибкие, тип ПГС-50 ГОСТ Р 51177-98	шт.		122				244		
		Дизельная электростанция									
45.				2	130904,83	64595,55	261810	129191	17919	119006	411281
	1308-0101-2502 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 9	-Подстанция комплектная трансформаторная напряжением до 10 кВ с трансформатором мощностью до 1000 КВХА. Монтаж оборудования	подстанция		57350	25293,18	114700	50586	--	30465	
		НР - 72%; СП - 8%									
45.1.			37	74							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		1550		114700				
45.2.			12,09	24,18							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
45.3.			9,87	19,74							
3105-0102-0302		Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч			5631		111156			
			9,87	19,74							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			2214,00		43704,36			
45.4.			2,34	4,68							
3106-0103-0501		Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч			166		777			
45.5.			2,22	4,44							
3301-0201-0102		Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч			3887		17258			
			2,22	4,44							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		6882,00			
45.6.			0,0015	0,003							
2113-0406-0101		Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1)	т		3988077				11964		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		диаметром 0,7 мм ГОСТ 1779-83									
45.7.			0,0005	0,001							
2113-0812-1036		Электроды, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75	т		234382				234		
45.8.			0,00024	0,00048							
2204-0704-0305		Эмаль эпоксидная ЭП-140 защитная ГОСТ 24709-81	т		1722938				827		
45.9.			0,009	0,018							
2105-0106-2402		Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали, шириной от 28 до 75 мм, толщиной от 4 до 60 мм ГОСТ 535-2005	т		271830				4893		

46.				2	20325,13	2082,08	40650	4164	3132	21178	66775
	1310-0202 -0206 РСНБ РК 2015	-Преобразователь или блок питания отдельно устанавливаемый. Монтаж оборудования	шт.		16677	682	33354	1364	--	4946	
		НР - 61%; СП - 8%									
46.1.			9	18							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 5)	чел-ч		1853		33354				
46.2.			0,44	0,88							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
46.3.			0,44	0,88							
3105-0501-0101		Автопогрузчики, 5 т	маш.-ч			4732		4164			
			0,44	0,88							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		1364,00			
46.4.			0,0003	0,0006							
2113-0103-0102		Гипсовые вяжущие ГОСТ 125-79 марки Г-3	т		22227				13		
46.5.			0,0003	0,0006							
2113-0201-0901		Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т		498729				299		
46.6.			1	2							
2113-0207-0429		Дюбели универсальные полипропиленовые с шурупами размерами 12 мм х 70 мм	10 шт.		270				540		
46.7.			0,00001	0,00002							
2113-0704-2101		Канифоль сосновая ГОСТ 19113-84	т		1256277				25		
46.8.			0,02	0,04							
2113-0809-0801		Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде	кг		652				26		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		марки ЛСЭПЛ, шириной 20 - 30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм									
46.9.	2113-0816-2101	Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС40 ГОСТ 21930-76	0,00006 т	0,00012	6186672				742		
46.10.	2113-0816-3009	Трубка полихлорвиниловая ПХВ-305 диаметром 6-10 мм	0,08 кг	0,16	614				98		
46.11.	2204-0802-0101	Краски водоэмульсионные ВЭАК-1180 СТ РК ГОСТ Р 52020-2007	0,00002 т	0,00004	267113				11		
46.12.	2404-0207-1812	Наконечники кабельные П2.5-4Д-МУ3 ГОСТ Р 51177-98	10 шт.	20	31				620		
46.13.	2404-0207-2601	Скрепы 10х2 ГОСТ Р 51177-98	0,02 кг	0,04	160				6		
46.14.	2105-0307-9908	Проволока медная круглая электротехническая (мягкая), диаметром 1 мм и выше ГОСТ 16130-90	0,1 кг	0,2	3696				739		
46.15.	2204-0501-1314	Лак электроизоляционный 318 ГОСТ Р 52165-2003	0,03 кг	0,06	190				11		
47.	1308-0103-3603 РСНБ РК 2015	-Металлические конструкции. Монтаж оборудования	т	22	677548,02 80600	19067,92 6549,36	14906056 1773200	419494 144086	12713362 --	1380446 1302920	17589422
		НР - 72%; СП - 8%									
47.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	52 чел-ч	1144	1550		1773200				
47.2.	3	Затраты труда машинистов	3,48 чел-ч	76,56							
47.3.	3105-0102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	1,74 маш.-ч	38,28		5631		215555			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	1,74 чел-ч	38,28		2214,00		84751,92			
47.4.			15,1	332,2							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3106-0103-0501		Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч			166		55145			
47.5.			1,74	38,28							
3301-0201-0102		Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч			3887		148794			
			1,74	38,28							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		59334,00			
47.6.			0,15	3,3							
2101-0401-0101		Песок природный ГОСТ 8736-2014	м3		1487				4907		
47.7.			1	22							
2106-0405-1201		Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т ГОСТ 23118-2012	т		558159				12279498		
47.8.			0,18	3,96							
2113-0101-0102		Портландцемент бездобавочный ПЦ 500-Д0 ГОСТ 10178-85	т		23622				93543		
47.9.			0,027	0,594							
2113-0201-0901		Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т		498729				296245		
47.10.			0,8	17,6							
2113-0207-1202		Дюбели распорные с гайкой	100 шт.		995				17512		
47.11.			0,0042	0,0924							
2113-0812-1036		Электроды, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75	т		234382				21657		
		Указатель "ЗАХОД НА ПОСАДКУ"									
48.				1,2	706734,99	56355,17	848082	67626	662317	111253	1036082
	1134-0101 -0703 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 2	-Радиомачты стальные решетчатые на оттяжках для зоновых линий связи высотой до 45 м. Установка НР - 76%; СП - 8%	т ствола мачты		98449,2	23538,55	118139	28246	--	76747	
48.1.			66,7	80,04							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,7)	чел-ч		1476		118139				
48.2.			10,83	13							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
48.3.			9,79	11,748							
3105-0102-0102		Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч			5268		61888			
			9,79	11,748							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			2214,00		26010,07			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
48.4.			2	2,4							
3105-0402-0206		Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч			116		278			
48.5.			0,21	0,252							
3302-0101-0101		Прицепы тракторные, 2 т	маш.-ч			97		24			
48.6.			0,21	0,252							
3304-0101-0101		Тракторы на гусеничном ходу, 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч			4224		1064			
			0,21	0,252							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		390,60			
48.7.			0,83	0,996							
3101-0203-0101		Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, 0,25 м3	маш.-ч			4388		4370			
			0,83	0,996							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1853,00		1845,59			
48.8.			1,56	1,872							
2105-0302-0103		Поковки для конструкций связи ГОСТ 8479-70	кг		515				964		
48.9.			1	1,2							
2106-0702-0103		Мачты (отдельностоящие или объединенные в системы) в комплекте с реями, вибраторами, консолями, опорными кожухами, лестничными площадками и т.д., высотой до 350 м, масса 1 м ствола от 300 до 400 кг	т		538723				646468		
48.10.			0,062	0,0744							
2107-0104-0105		Лесоматериалы круглые из пропитанной сосны для линий связи, автоблокировки и мачт радио, линий электропередач напряжением ниже 35 кВ, диаметром от 140 мм до 240 мм, длиной до 13 м ГОСТ 9463-88	м3		37061				2757		
48.11.			0,019	0,0228							
2113-0201-0401		Болты сборочные с гайками и шайбами класса прочности 5.8 ГОСТ 1759.0-87	т		387159				8827		
48.12.			2,26	2,712							
2401-0102-0511		Шпалы непропитанные из древесины хвойных пород, ГОСТ 8993-75, тип II,	шт.		1217				3301		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		длина 1500 мм, для железной дороги узкой колеи 750 мм --- Ветроуказатель									
49.	1133-0303-0109 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 1	-Опоры контактной сети стальные массой до 1 т. Установка с бурением котлованов под монолитные фундаменты. Группа грунта 1, глубина бурения 2 м НР - 80%; СП - 8%	опора	1	8390,86 3069	5321,86 2464,2	8391 3069	5322 2464	-- --	4427 1025	13843
49.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	1,98 чел-ч	1,98	1550		3069				
49.2.		3 Затраты труда машинистов	1,14 чел-ч	1,14							
49.3.	3105-0102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	0,65 маш.-ч	0,65		5268		3424			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,65 чел-ч	0,65		2214,00		1439,10			
49.4.	3101-0303-0401	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	0,4 маш.-ч	0,4		4084		1634			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,4 чел-ч	0,4		2214,00		885,60			
49.5.	3301-0201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	0,09 маш.-ч	0,09		2934		264			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,09 чел-ч	0,09		1550,00		139,50			
50.	1133-0303-0501 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 1	-Фундаменты монолитные бетонные заглубленные на одной отметке с опорой. Устройство НР - 80%; СП - 8%	м3	1,5	19456,64 1921,04	22,2 --	29185 2882	33 --	26270 --	2305 2519	34009
50.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3)	1,48 чел-ч	2,22	1298,2		2882				
50.2.			0,6	0,9							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3104-0101-0101		Вибратор глубинный	маш.-ч			37		33			
50.3.			1,02	1,53							
2102-0101-0701		Бетон тяжелый класса В20 ГОСТ 7473-2010	м3		17170				26270		
51.				1	5614,83	104,36	5615	104	681	3505	9849
	1308-0305 -0909 РСНБ РК 2015	-Щитки осветительные массой до 6 кг. Установка на стене распорными дюбелями	шт.		4830	37,64	4830	38	--	730	
		НР - 72%; СП - 8%									
51.1.			3	3							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4,2)	чел-ч		1610		4830				
51.2.			0,02	0,02							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
51.3.			0,01	0,01							
3105-0102-0302		Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч			5631		56			
			0,01	0,01							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			2214,00		22,14			
51.4.			0,01	0,01							
3301-0201-0102		Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч			3887		39			
			0,01	0,01							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		15,50			
51.5.			0,51	0,51							
3403-0302-0101		Перфоратор электрический	маш.-ч			18		9			
51.6.			0,041	0,041							
2113-0207-1204		Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.		450				18		
51.7.			0,016	0,016							
2113-0809-0801		Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20 - 30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг		652				10		
51.8.			0,02	0,02							
2113-0816-0202		Бирки маркировочные	100 шт.		2807				56		
51.9.			0,124	0,124							
2113-0816-3008		Трубка полихлорвиниловая	кг		374				46		
51.10.			21	21							
2404-0207-1008		Втулки изолирующие ГОСТ Р 51177-98	шт.		12				252		
51.11.			0,041	0,041							
2404-0207-2501		Сжимы ответвительные	100 шт.		4270				175		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		ГОСТ Р 51177-98									
51.12.			1	1							
2404-0207-3960	Перемычки гибкие, тип ПГС-50 ГОСТ Р 51177-98	шт.		122					122		
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге			--	--	264880456	77964928	72294390	103211262	397539055
		Тенге			--	--	114621139	27278198	--	29447335	
	Стоимость монтажных работ	Тенге					229879951				
	Материалы	Тенге					45255172				
	Всего заработная плата	Тенге						134315356			
	Накладные расходы	Тенге					96697611				
	Сметная прибыль	Тенге					26126205				
	ВСЕГО, Стоимость монтажных работ	Тенге					352703766				
	Нормативная трудоемкость	чел.-ч									87541
	Сметная заработная плата	Тенге						134315356			
	Стоимость общестроительных работ	Тенге					34067893				
	Материалы	Тенге					26880254				
	Всего заработная плата	Тенге						6817987			
	Накладные расходы	Тенге					5985113				
	Сметная прибыль	Тенге					3204241				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге					43257247				
	Нормативная трудоемкость	чел.-ч									4854
	Сметная заработная плата	Тенге						6817987			
	Стоимость металломонтажных работ	Тенге					932613				
	Материалы	Тенге					158963				
	Всего заработная плата	Тенге						765995			
	Накладные расходы	Тенге					528536				
	Сметная прибыль	Тенге					116892				
	ВСЕГО, Стоимость металломонтажных работ	Тенге					1578041				
	Нормативная трудоемкость	чел.-ч									494
	Сметная заработная плата	Тенге						765995			
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге					397539054				
	Нормативная трудоемкость	чел.-ч									92889
	Сметная заработная плата	Тенге						141899337			

РАЗДЕЛ 3. Демонтажные работы

								Коэффициент 0,3 к нормам затрат труда, времени эксплуатации машин (включая затраты труда рабочих машинистов). Демонтаж оборудования, предназначенного в лом. ЭСН РК 8.04-02-2015, п. 6.1.1, таблица 2			
52.				524	947,17	87,43	496318	45814	--	336419	899356
1308-0305 -0602 РСНБ РК 2015	-Прожектор с лампой мощностью 1000 Вт. Установка отдельно на стальной конструкции на земле	шт.			859,74	31,96	450504	16745	--	66619	
	НР - 72%; СП - 8%										
52.1.			0,534	279,82							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4,2)	чел-ч		1610		450504				
52.2.			0,017	8,9							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
52.3.			0,00849	4,44876							
3105-0102-0302		Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч			5631		25051			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00849 чел-ч	4,44876		2214,00		9849,55			
52.4.			0,0399	20,9076							
3106-0103-0501		Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч			166		3471			
52.5.			0,00849	4,44876							
3301-0201-0102		Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч			3887		17292			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00849 чел-ч	4,44876		1550,00		6895,58			
		Аэродромные знаки									
53.				10	465,32	0,32	4653	3	--	2837	8089
1310-0701-0308 РСНБ РК 2015		-Устройство оптико-(фото)электрическое отражатель неподвижный. Монтаж оборудования	шт.		465	--	4650	--	--	599	
		НР - 61%; СП - 8%									
53.1.			0,3	3							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		1550		4650				
53.2.			0,027	0,27							
3403-0302-0301		Дрели электрические	маш.-ч			12		3			
		Изолирующий трансформатор									
54.				524	3797,53	542,53	1989904	284284	--	1308991	3562806
1308-0104-0101 РСНБ РК 2015		-Преобразователь массой до 0,15 т. Монтаж оборудования	шкаф		3255	214,55	1705620	112423	--	263912	
		НР - 72%; СП - 8%									
54.1.			2,1	1100,4							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		1550		1705620				
54.2.			0,114	59,74							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
54.3.			0,057	29,868							
3105-0102-0302		Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч			5631		168187			
			0,057	29,868							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			2214,00		66127,75			
54.4.			0,057	29,868							
3301-0201-0102		Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч			3887		116097			
			0,057	29,868							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		46295,40			

						Коэффициент 0,8 к нормам затрат труда, времени эксплуатации машин (включая затраты труда рабочих машинистов). Демонтаж сборных железобетонных и бетонных конструкций. ЭСН РК 8.04-01-2015, п. 3.17, таблица 1						
55.				1,6368	17593,76	6721,71	28797	11002	--	19750	52431
1131-0701 -1101 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 4		-Колодец для изолирующих трансформаторов железобетонный сборный. Устройство	м3 сборных конструкций		10872,05	2839,41	17795	4648	--	3884	
		НР - 88%; СП - 8%									
55.1.			8,38	13,71							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3)	чел-ч		1297,97		17795				
55.2.			1,54	2,53							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
55.3.			0,36	0,589248							
3105-0501-0101		Автопогрузчики, 5 т	маш.-ч			4732		2788			
			0,36	0,589248							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		913,33			
55.4.			0,672	1,09993							
3105-0102-0102		Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч			5268		5794			
			0,672	1,09993							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			2214,00		2435,25			
55.5.			0,368	0,602342							
3101-0105-0601		Трамбовки электрические	маш.-ч			209		126			
55.6.			0,128	0,20951							
3201-0201-0101		Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч			723		151			
55.7.			0,184	0,301171							
3106-0101-0101		Электростанции	маш.-ч			1882		567			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		передвижные, до 4 кВт									
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,184 чел-ч	0,301171		1550,00		466,82			
55.8.			0,328	0,53687							
3301-0201-0101		Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч			2934		1575			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,328 чел-ч	0,53687		1550,00		832,15			
						Коэффициент 1,0 к нормам затрат труда и затратам на эксплуатацию машин					
56.				0,508	28532,75	6369,47	14495	3236	3344	6067	22207
1109-0305 -0305 РСНБ РК 2015 ТЧ 09 табл.3 п.3.5 Кзтр=0,6, Кэм=0,7, Кмр=0,5		-Конструкции опорные этажерочного типа. Монтаж. Разборка (демонтаж) металлических конструкций, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5	т конструкций		15580,38	1728,14	7915	878	--	1645	
		НР - 69%; СП - 8%									
56.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,8)	10,38 чел-ч	5,27	1501,03		7915				
56.2.	3	Затраты труда машинистов	0,938 чел-ч	0,4765							
56.3.			3,115	1,58242							
3106-0103-0101		Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч			272		430			
56.4.			0,056	0,028448							
3105-0202-0303		Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, 32 т	маш.-ч			6126		174			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,056 чел-ч	0,028448		1853,00		52,71			
56.5.			0,084	0,042672							
3105-0102-0102		Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч			5268		225			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,084 чел-ч	0,042672		2214,00		94,48			
56.6.			0,665	0,33782							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3105-0104-0302		Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.-ч			6350		2145			
			0,665	0,33782							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1853,00		625,98			
56.7.			0,602	0,305816							
3105-0402-0304		Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч			90		28			
56.8.			0,175	0,0889							
3106-0103-0701		Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 °С	маш.-ч			164		15			
56.9.			0,133	0,067564							
3301-0201-0101		Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч			2934		198			
			0,133	0,067564							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		104,72			
56.10.			1,568	0,796544							
3106-0202-0501		Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч			26		21			
56.11.			0,015	0,00762							
2105-0307-1013		Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм ГОСТ 10543-98	кг		70				0,53		
56.12.			0,00935	0,00475							
2105-0310-1108		Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм2, диаметром 5 мм ГОСТ 3241-91 (ГОСТ 3071-88)	10 м		4169				20		
56.13.			0,0025	0,00127							
2106-0801-0102		Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т		439701				558		
56.14.			0,000515	0,000262							
2107-0201-0101		Бруски обрезные хвойных	м3		60081				16		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм, 1 сорта ГОСТ 8486-86									
56.15.	2113-0201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	0,002 т	0,001016	498729				507		
56.16.	2113-0209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой ГОСТ 283-75	0,005 кг	0,00254	399				1		
56.17.	2113-0701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	0,975 м3	0,4953	253				125		
56.18.	2113-0701-1002	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2003	0,295 кг	0,14986	144				22		
56.19.	2113-0804-0301	Канаты пеньковые пропитанные ГОСТ 30055-93	0,00005 т	0,000025	1863772				47		
56.20.	2113-0812-1045	Электроды, d=4 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	0,0155 т	0,007874	219616				1729		
56.21.	2204-0101-0502	Грунтовка глифталевая, ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	0,000155 т	0,000079	358117				28		
56.22.	2204-0601-0602	Растворители для лакокрасочных материалов Р-4 ГОСТ 7827-74	0,0003 т	0,000152	603551				92		
56.23.	2105-0204-0703	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок № 22У-40У из углеродистой стали обыкновенного качества ГОСТ 380-2005	0,00097 т	0,000493	402326				198		
57.	4131-0101-0601 РСНБ РК 2015	-Груз всякий на поддонах или в готовых пакетах. Погрузка СП - 8%	т	4,684	373 --	--	1747 --	--	-- --	-- 140	1887
58.	4131-0101-0701 РСНБ РК 2015	-Грузы неупакованные (железобетонные изделия и конструкции) до 3 т. Погрузка	т	4,092	573 --	--	2345 --	--	-- --	-- 188	2532

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		СП - 8%									
59.	4131-0103 -0501 РСНБ РК 2015	-Конструкции металлические. Погрузка	т	0,508	548 --	-- --	278 --	-- --	-- --	-- 22	301
		СП - 8%									
60.	4101-0204 -1002 РСНБ РК 2015	-Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 14 т. Класс груза 1. Расстояние перевозок 2 км	т	9,284	295 --	-- --	2739 --	-- --	-- --	-- 219	2958
		СП - 8%									
61.	4131-0101 -0602 РСНБ РК 2015	-Груз всякий на поддонах или в готовых пакетах. Разгрузка	т	4,684	373 --	-- --	1747 --	-- --	-- --	-- 140	1887
		СП - 8%									
62.	4131-0101 -0702 РСНБ РК 2015	-Грузы неупакованные (железобетонные изделия и конструкции) до 3 т. Разгрузка	т	4,092	573 --	-- --	2345 --	-- --	-- --	-- 188	2532
		СП - 8%									
63.	4131-0103 -0502 РСНБ РК 2015	-Конструкции металлические. Разгрузка	т	0,508	548 --	-- --	278 --	-- --	-- --	-- 22	301
		СП - 8%									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3		Тенге Тенге		-- --	-- --	2545646 2186484	344339 134694	3344 --	1674064 337578	4557287
	Стоимость монтажных работ		Тенге				2490875				
	Всего заработная плата		Тенге					2289942			
	Накладные расходы		Тенге				1648247				
	Сметная прибыль		Тенге				331130				
	ВСЕГО, Стоимость монтажных работ		Тенге				4470251				
	Нормативная трудоемкость		чел.-ч								1452
	Сметная заработная плата		Тенге					2289942			
	Стоимость общестроительных работ		Тенге				40277				
	Всего заработная плата		Тенге					22443			
	Транспортные расходы		Тенге				11479				
	Накладные расходы		Тенге				19750				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Сметная прибыль	Тенге				4802				
		ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге				64829				
		Нормативная трудоемкость	чел.-ч								16
		Сметная заработная плата	Тенге					22443			
		Стоимость металломонтажных работ	Тенге				14495				
		Материалы	Тенге				3344				
		Всего заработная плата	Тенге					8793			
		Накладные расходы	Тенге				6067				
		Сметная прибыль	Тенге				1645				
		ВСЕГО, Стоимость металломонтажных работ	Тенге				22207				
		Нормативная трудоемкость	чел.-ч								6
		Сметная заработная плата	Тенге					8793			
		ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3	Тенге				4557286				
		Нормативная трудоемкость	чел.-ч								1474
		Сметная заработная плата	Тенге					2321178			
		РАЗДЕЛ 4. Оборудование поставки подрядчика									
64.				2941964285,71	1	--	2941964286	--	--	2941964286	
		ТОО "Би.И.Ай. ЭЛЕКТРО" /кн.9.1 стр.20/	-Свето-сигнальное оборудование и оборудование подстанций ССО.	компл.	--	--	--	2941964286	--	--	
		ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4	Тенге		--	--	2941964286	--	--	2941964286	
					--	--	--	2941964286	--	--	
		Стоимость оборудования	Тенге				2941964286				
		ВСЕГО, Стоимость оборудования	Тенге				2941964286				
		ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4	Тенге				2941964286				
		ИТОГО ПО СМЕТЕ:	Тенге								3472253792
		В ТОМ ЧИСЛЕ:									
		Зарплата рабочих строителей	Тенге				137773133				
		Затраты на эксплуатацию машин	Тенге				125855926				
		в том числе зарплата машинистов	Тенге					47715123			
		Материалов, изделий и конструкций	Тенге				89728280				
		Перевозка грузов	Тенге				1415470				
		Оборудование, инвентарь	Тенге				2941964286				
		Накладные расходы	Тенге				136235994				
		Сметная прибыль	Тенге				39280701				

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-15-1

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты труда по специальностям						
1	21705Т	0101-0103-0103 РСНБ РК 2015	Инженер I категории	чел.-ч	20	2803 -	- -	- -	56060
2	21706Т	0101-0103-0102 РСНБ РК 2015	Инженер II категории	чел.-ч	20	2539 -	- -	- -	50780
			Всего затраты труда по специальностям	тенге				--	106840
			Трудовые ресурсы						
3	1		Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	91015,10329155	1513,74 -	- -	- -	137773133
4	3		Затраты труда машинистов	чел-ч	29884,10347437	1596,67 -	- -	- -	(47715123)
			Всего трудовые ресурсы	тенге				--	137773133
			Строительные машины и механизмы						
						Эксплуатация машин		Зарплата машинистов	
5	107С	3101-0103-0201 РСНБ РК 2015	Автогрейдеры среднего типа, 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	0,12692312	10637 -	- -	- -	1350
6	112С	3105-0501-0101 РСНБ РК 2015	Автопогрузчики, 5 т	маш.-ч	1,469248	4732 -	- -	- -	6952
7	128С	3106-0201-0201 РСНБ РК 2015	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч	254,56	624 -	- -	- -	158845
8	162С	3301-0101-0101 РСНБ РК 2015	Автомобили-самосвалы, 7 т	маш.-ч	0,90946784	3569 -	- -	- -	3246

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	258С	3101-0101-0103 РСНБ РК 2015	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	233,52390967	5138 - -	- - -	- - -	1199846
10	376С	3106-0103-0101 РСНБ РК 2015	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	1,58242	272 - -	- - -	- - -	430
11	403С	3104-0101-0101 РСНБ РК 2015	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,9	37 - -	- - -	- - -	33
12	521С	3403-0302-0301 РСНБ РК 2015	Дрели электрические	маш.-ч	3,24	12 - -	- - -	- - -	39
13	660С	3106-0102-0102 РСНБ РК 2015	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин	маш.-ч	767,8204434	3026 - -	- - -	- - -	2323425
14	715С	3105-0202-0303 РСНБ РК 2015	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, 32 т	маш.-ч	0,028448	6126 - -	- - -	- - -	174
15	762С	3105-0102-0102 РСНБ РК 2015	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	16,3256104	5268 - -	- - -	- - -	86003
16	766С	3105-0102-0302 РСНБ РК 2015	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	5860,32036	5631 - -	- - -	- - -	32999464
17	790С	3105-0104-0302 РСНБ РК 2015	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.-ч	0,33782	6350 - -	- - -	- - -	2145
18	970С	3105-0402-0206 РСНБ РК 2015	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	2,4	116 - -	- - -	- - -	278
19	983С	3105-0402-0308 РСНБ РК 2015	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	13148,366	3941 - -	- - -	- - -	51817710
20	1005С	3101-0105-0601 РСНБ РК 2015	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,6023424	209 - -	- - -	- - -	126
21	1039С	3105-0401-0103 РСНБ РК 2015	Домкраты гидравлические, 63 т	маш.-ч	13148,366	15 - -	- - -	- - -	197225
22	1070С	3101-0303-0401 РСНБ РК 2015	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	0,4	4084 - -	- - -	- - -	1634
23	1159С	3403-0401-0301 РСНБ РК 2015	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	6,9994368	52 - -	- - -	- - -	364
24	1198С	3105-0402-0304 РСНБ РК 2015	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,305816	90 - -	- - -	- - -	28
25	1238С	3201-0201-0101 РСНБ РК 2015	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	0,2095104	723 - -	- - -	- - -	151
26	1514С	3302-0101-0101 РСНБ РК	Прицепы тракторные, 2 т	маш.-ч	0,252	97	-	-	24

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		2015				-	-	-	
27	1732С	3403-0301-0301 РСНБ РК 2015	Установка для сверления отверстий диаметром до 160 мм в железобетоне	маш.-ч	2796,258	2086	-	-	5832994
						-	-	-	
28	1827С	3304-0101-0101 РСНБ РК 2015	Тракторы на гусеничном ходу, 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	0,252	4224	-	-	1064
						-	-	-	
29	1866С	3403-0402-0101 РСНБ РК 2015	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш.-ч	3057,2829	15	-	-	45859
						-	-	-	
30	2016С	3106-0103-0501 РСНБ РК 2015	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	513,07004435	166	-	-	85170
						-	-	-	
31	2264С	3101-0201-0103 РСНБ РК 2015	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3	маш.-ч	979,26980797	7842	-	-	7679434
						-	-	-	
32	2288С	3101-0203-0101 РСНБ РК 2015	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, 0,25 м3	маш.-ч	0,996	4388	-	-	4370
						-	-	-	
33	2346С	3106-0103-0701 РСНБ РК 2015	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 °С	маш.-ч	0,0889	164	-	-	15
						-	-	-	
34	2349С	3106-0101-0101 РСНБ РК 2015	Электростанции передвижные, до 4 кВт	маш.-ч	0,3011712	1882	-	-	567
						-	-	-	
35	2509С	3301-0201-0101 РСНБ РК 2015	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	232,37790477	2934	-	-	681797
						-	-	-	
36	2510С	3301-0201-0102 РСНБ РК 2015	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	5845,02036	3887	-	-	22719594
						-	-	-	
37	2577С	3106-0202-0501 РСНБ РК 2015	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	213,772544	26	-	-	5558
						-	-	-	
38	2875С	3403-0302-0101 РСНБ РК 2015	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,51	18	-	-	9
						-	-	-	
		Всего строительные машины и механизмы		тенге				47715122,75	125855926
			Строительные материалы и конструкции						
39	100081С	2101-0201-0604 РСНБ РК 2015	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004	м3	0,90946784	2839	-	-	2582
						-	-	-	
40	100328С	2101-0401-0101 РСНБ РК 2015	Песок природный ГОСТ 8736-2014	м3	10570,4	1487	-	-	15718185
						-	-	-	
41	100533С	2102-0101-0601 РСНБ РК 2015	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010	м3	164,432	16110	13756	-	2649000
						-	-	-	
42	100560С	2102-0101-	Бетон тяжелый класса В20 ГОСТ	м3	1,53	17170	14794	-	26270

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		0701 РСНБ РК 2015	7473-2010			-	-	-	
43	102636С	2102-0401-2804 РСНБ РК 2015	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный марки М100 ГОСТ 28013-98	м3	7,84	14317 -	12168 -	- -	112245
44	127729С	2105-0302-0103 РСНБ РК 2015	Поковки для конструкций связи ГОСТ 8479-70	кг	1,872	515 -	505 -	- -	964
45	127927С	2105-0307-0210 РСНБ РК 2015	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения, обычного качества, термически обработанная, оцинкованная, диаметром 3 мм ГОСТ 3282-74	кг	154,236	412 -	403 -	- -	63545
46	128070С	2105-0307-1013 РСНБ РК 2015	Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм ГОСТ 10543-98	кг	0,00762	70 -	68 -	- -	0,53
47	128849С	2105-0310-1108 РСНБ РК 2015	Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм2, диаметром 5 мм ГОСТ 3241-91 (ГОСТ 3071-88)	10 м	0,0047498	4169 -	4087 -	- -	20
48	129039С	2105-0402-0201 РСНБ РК 2015	Роли свинцовые марки С1 толщиной 1,0 мм ГОСТ 89-73	т	3,08472	1812484 -	1776393 -	- -	5591006
49	129995С	2106-0405-1201 РСНБ РК 2015	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т ГОСТ 23118-2012	т	22	558159 -	553447 -	- -	12279498
50	131014С	2106-0702-0103 РСНБ РК 2015	Мачты (отдельностоящие или объединенные в системы) в комплекте с реями, вибраторами, консолями, опорными кожухами, лестничными площадками и т.д., высотой до 350 м, масса 1 м ствола от 300 до 400 кг	т	1,2	538723 -	534156 -	- -	646468
51	131019С	2106-0801-0102 РСНБ РК 2015	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,00127	439701 -	435871 -	- -	558
52	131034С	2106-0801-0401 РСНБ РК 2015	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	т	23,52	463715 -	459706 -	- -	10906577
53	131043С	2106-0802-0105 РСНБ РК 2015	Конструктивные элементы вспомогательного назначения с преобладанием профильного проката без отверстий и сборосварочных операций	т	1,5914336	530212 -	525709 -	- -	843797
54	131528С	2107-0104-0105 РСНБ РК 2015	Лесоматериалы круглые из пропитанной сосны для линий связи, автоблокировки и мачт радио, линий электропередач напряжением ниже 35	м3	0,0744	37061 -	35622 -	- -	2757

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			кВ, диаметром от 140 мм до 240 мм, длиной до 13 м ГОСТ 9463-88						
55	131534С	2107-0201-0101 РСНБ РК 2015	Бруски обрезные хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм, 1 сорта ГОСТ 8486-86	м3	0,00026162	60081 -	58273 -	- -	16
56	131568С	2107-0202-0301 РСНБ РК 2015	Брусья необрезные хвойных пород длиной от 3 м до 6,5 м, любой ширины, толщиной от 100 мм до 125 мм, 3 сорта ГОСТ 8486-86	м3	0,168	17742 -	16731 -	- -	2981
57	144477С	2113-0101-0102 РСНБ РК 2015	Портландцемент бездобавочный ПЦ 500-Д0 ГОСТ 10178-85	т	3,96	23622 -	22358 -	- -	93543
58	144613С	2113-0103-0102 РСНБ РК 2015	Гипсовые вяжущие ГОСТ 125-79 марки Г-3	т	0,00093	22227 -	20623 -	- -	21
59	144722С	2113-0201-0401 РСНБ РК 2015	Болты сборочные с гайками и шайбами класса прочности 5.8 ГОСТ 1759.0-87	т	0,0228	387159 -	379567 -	- -	8827
60	144746С	2113-0201-0901 РСНБ РК 2015	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	2,668016	498729 -	488950 -	- -	1330617
61	145656С	2113-0207-0429 РСНБ РК 2015	Дюбели универсальные полипропиленовые с шурупами размерами 12 мм х 70 мм	10 шт.	8,6	270 -	265 -	- -	2322
62	145783С	2113-0207-1202 РСНБ РК 2015	Дюбели распорные с гайкой	100 шт.	17,6	995 -	974 -	- -	17512
63	145785С	2113-0207-1204 РСНБ РК 2015	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,041	450 -	441 -	- -	18
64	145983С	2113-0209-0401 РСНБ РК 2015	Гвозди строительные с плоской головкой ГОСТ 283-75	кг	0,00254	399 -	390 -	- -	1
65	146125С	2113-0406-0101 РСНБ РК 2015	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 0,7 мм ГОСТ 1779-83	т	0,003	3988077 -	3909003 -	- -	11964
66	146643С	2113-0701-0102 РСНБ РК 2015	Ацетилен технический растворенный марки Б ГОСТ 5457-75	т	0,12852	622573 -	608925 -	- -	80013
67	146649С	2113-0701-0401 РСНБ РК 2015	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м3	184,0953	253 -	234 -	- -	46576
68	146664С	2113-0701-1002 РСНБ РК 2015	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2003	кг	257,39986	144 -	140 -	- -	37066
69	146714С	2113-0702-1202 РСНБ РК 2015	Парафины нефтяные твердые марки Т-1 ГОСТ 23683-89	т	0,01715	1374099 -	1346122 -	- -	23566
70	146848С	2113-0704-2101 РСНБ РК 2015	Канифоль сосновая ГОСТ 19113-84	т	0,00002	1256277 -	1230352 -	- -	25
71	147074С	2113-0804-	Канаты пеньковые пропитанные ГОСТ	т	0,0000254	1863772	1826336	-	47

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		0301 РСНБ РК 2015	30055-93			-	-	-	
72	147172С	2113-0809-0801 РСНБ РК 2015	Лента липкая изоляционная на полиакасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20 - 30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	5,366	652 -	638 -	- -	3499
73	147184С	2113-0809-1301 РСНБ РК 2015	Лента К226	100 м	101,01744	1755 -	1719 -	- -	177286
74	147262С	2113-0812-0508 РСНБ РК 2015	Сверла кольцевые алмазные диаметром 100 мм ГОСТ 26339-84	шт.	16,261	1575 -	1542 -	- -	25611
75	147263С	2113-0812-0509 РСНБ РК 2015	Сверла кольцевые алмазные диаметром 110 мм ГОСТ 26339-84	шт.	13,8976	1782 -	1745 -	- -	24766
76	147264С	2113-0812-0510 РСНБ РК 2015	Сверла кольцевые алмазные диаметром 125 мм ГОСТ 26339-84	шт.	31,2696	1992 -	1951 -	- -	62289
77	147265С	2113-0812-0511 РСНБ РК 2015	Сверла кольцевые алмазные диаметром 140 мм ГОСТ 26339-84	шт.	13,8976	2240 -	2193 -	- -	31131
78	147266С	2113-0812-0512 РСНБ РК 2015	Сверла кольцевые алмазные диаметром 160 мм ГОСТ 26339-84	шт.	20,8464	2600 -	2546 -	- -	54201
79	147267С	2113-0812-0513 РСНБ РК 2015	Сверла кольцевые алмазные диаметром 20 мм ГОСТ 26339-84	шт.	46,2672	253 -	248 -	- -	11706
80	147337С	2113-0812-1035 РСНБ РК 2015	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,69914004	211291 -	206114 -	- -	147722
81	147338С	2113-0812-1036 РСНБ РК 2015	Электроды, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75	т	0,148624	234382 -	228752 -	- -	34835
82	147347С	2113-0812-1045 РСНБ РК 2015	Электроды, d=4 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	0,007874	219616 -	214275 -	- -	1729
83	147560С	2113-0815-0308 РСНБ РК 2015	Профиль монтажный	шт.	1752,3	536 -	523 -	- -	939233
84	147568С	2113-0816-0202 РСНБ РК 2015	Бирки маркировочные	100 шт.	403,78652	2807 -	2752 -	- -	1133429
85	147611С	2113-0816-1205 РСНБ РК 2015	Лента ПХВ-304	кг	0,82	319 -	312 -	- -	262
86	147652С	2113-0816-2101 РСНБ РК 2015	Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС40 ГОСТ 21930-76	т	0,00012	6186672 -	6064485 -	- -	742
87	147653С	2113-0816-2102 РСНБ РК 2015	Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76	т	0,3521	5882422 -	5766201 -	- -	2071201
88	147732С	2113-0816-3007 РСНБ РК	Трубка поливинилхлоридная ХВТ	кг	124,772	376	367	-	46914

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		2015				-	-	-	
89	147733С	2113-0816-3008 РСНБ РК	Трубка полихлорвиниловая	кг	0,124	374	365	-	46
		2015				-	-	-	
90	147734С	2113-0816-3009 РСНБ РК	Трубка полихлорвиниловая ПХВ-305 диаметром 6-10 мм	кг	0,16	614	601	-	98
		2015				-	-	-	
91	147794С	2113-0816-3431 РСНБ РК	Отвердитель	т	0,00153	606600	593599	-	928
		2015				-	-	-	
92	149219С	2204-0101-0502 РСНБ РК	Грунтовка глифталевая, ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,00007874	358117	349654	-	28
		2015				-	-	-	
93	149375С	2204-0601-0602 РСНБ РК	Растворители для лакокрасочных материалов Р-4 ГОСТ 7827-74	т	0,0007644	603551	590276	-	461
		2015				-	-	-	
94	149506С	2204-0704-0305 РСНБ РК	Эмаль эпоксидная ЭП-140 защитная ГОСТ 24709-81	т	0,00048	1722938	1687339	-	827
		2015				-	-	-	
95	149589С	2204-0802-0101 РСНБ РК	Краски водоэмульсионные ВЭАК-1180 СТ РК ГОСТ Р 52020-2007	т	0,00004	267113	260435	-	11
		2015				-	-	-	
96	154765С	2301-0503-0401 РСНБ РК	Трубы полиэтиленовые безнапорные гофрированные дренажные для наружных сетей канализации с раструбом DN/OD 110 SN 8 PE ГОСТ Р 54475-2011	м	2100	712	697	-	1495200
		2015				-	-	-	
97	157274С	2301-1201-0207 РСНБ РК	Трубы хризотилцементные напорные ВТ9 DN 400 с муфтами типа САМ-9 и уплотнительными резиновыми кольцами ГОСТ 31416-2009	м	940,8	12258	11941	-	11532326
		2015				-	-	-	
98	242691С	2404-0207-1008 РСНБ РК	Втулки изолирующие ГОСТ Р 51177-98	шт.	21	12	12	-	252
		2015				-	-	-	
99	242739С	2404-0207-1810 РСНБ РК	Наконечники кабельные медные для электротехнических установок ГОСТ Р 51177-98	шт.	25451,04	462	453	-	11758380
		2015				-	-	-	
100	242741С	2404-0207-1812 РСНБ РК	Наконечники кабельные П2.5-4Д-МУ3 ГОСТ Р 51177-98	шт.	20	31	30	-	620
		2015				-	-	-	
101	242794С	2404-0207-2501 РСНБ РК	Сжимы ответвительные ГОСТ Р 51177-98	100 шт.	10,8734	4270	4128	-	46429
		2015				-	-	-	
102	242797С	2404-0207-2601 РСНБ РК	Скрепы 10х2 ГОСТ Р 51177-98	кг	0,04	160	155	-	6
		2015				-	-	-	
103	242938С	2404-0207-3932 РСНБ РК	Кнопки монтажные ГОСТ Р 51177-98	1000 шт.	83,472448	380	372	-	31720
		2015				-	-	-	
104	242957С	2404-0207-3951 РСНБ РК	Оконцеватели маркировочные ГОСТ Р 51177-98	100 шт.	213,282	487	478	-	103868
		2015				-	-	-	
105	242966С	2404-0207-	Перемычки гибкие, тип ПГС-50 ГОСТ	шт.	2082	122	120	-	254004

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		3960 РСНБ РК 2015	Р 51177-98			-	-	-	
106	244581С	2601-0101-0102 РСНБ РК 2015	Бензин АИ-92	кг	1,68	193	189	-	324
107	244584С	2601-0101-0201 РСНБ РК 2015	Бензин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-72	т	1,4332	70234	67822	-	100659
108	244666С	2105-0307-9908 РСНБ РК 2015	Проволока медная круглая электротехническая (мягкая), диаметром 1 мм и выше ГОСТ 16130-90	кг	0,2	3696	3623	-	739
109	249132С	2113-0703-1405 РСНБ РК 2015	Вода техническая	м3	208,95312	31	31	-	6478
110	249445С	2204-0301-0201 РСНБ РК 2015	Шпатлевка В-МЧ-0071, МЧ-0054 ГОСТ 10277-90	кг	42,84	628	615	-	26904
111	249486С	2204-0501-0301 РСНБ РК 2015	Лаки канифольные КФ-965 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,04248	603658	590381	-	25643
112	249504С	2204-0501-0803 РСНБ РК 2015	Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	231,354	1352	1324	-	312791
113	249530С	2204-0501-1314 РСНБ РК 2015	Лак электроизоляционный 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,06	190	185	-	11
114	274218С	2401-0102-0511 РСНБ РК 2015	Шпалы непропитанные из древесины хвойных пород, ГОСТ 8993-75, тип II, длина 1500 мм, для железной дороги узкой колеи 750 мм	шт.	2,712	1217	1173	-	3300
115	279800С	2105-0106-2402 РСНБ РК 2015	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали, шириной от 28 до 75 мм, толщиной от 4 до 60 мм ГОСТ 535-2005	т	3,1697	271830	265943	-	861620
116	279805С	2105-0201-0502 РСНБ РК 2015	Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали обыкновенного качества, ширина полки от 40 до 125 мм, толщиной от 2 до 16 мм ГОСТ 535-2005	т	31,517	250635	245164	-	7899263
117	279826С	2105-0204-0703 РСНБ РК 2015	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок № 22У-40У из углеродистой стали обыкновенного качества ГОСТ 380-2005	т	0,00049276	402326	393881	-	198
		Всего строительные материалы и конструкции		тенге				--	89728278
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
118		ТОО "Би.И.Ай.ЭЛЕК-ТРО" /кн.9.1	Свето-сигнальное оборудование и оборудование подстанций ССО.	компл.	1	2941964285,71	2941964285,71	-	294196428 6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		стр.20/							
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)	тенге					--	2941964286
			Транспортные расходы						
119	4101-0204-1002 РСНБ РК 2015	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 14 т. Класс груза 1. Расстояние перевозок 2 км	т	9,284	295 -	- -	- -	2739
120	4102-0103-1002 РСНБ РК 2015	Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 2 км	т	21599,8612	65 -	- -	- -	1403991
121	4131-0101-0601 РСНБ РК 2015	Груз всякий на поддонах или в готовых пакетах. Погрузка	т	4,684	373 -	- -	- -	1747
122	4131-0101-0602 РСНБ РК 2015	Груз всякий на поддонах или в готовых пакетах. Разгрузка	т	4,684	373 -	- -	- -	1747
123	4131-0101-0701 РСНБ РК 2015	Грузы неупакованные (железобетонные изделия и конструкции) до 3 т. Погрузка	т	4,092	573 -	- -	- -	2345
124	4131-0101-0702 РСНБ РК 2015	Грузы неупакованные (железобетонные изделия и конструкции) до 3 т. Разгрузка	т	4,092	573 -	- -	- -	2345
125	4131-0103-0501 РСНБ РК 2015	Конструкции металлические. Погрузка	т	0,508	548 -	- -	- -	278
126	4131-0103-0502 РСНБ РК 2015	Конструкции металлические. Разгрузка	т	0,508	548 -	- -	- -	278
		Всего транспортные расходы	тенге				1415470,22		1415470

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6260'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'02-15'Светосигнальное оборудование'ТЭО'02'02-1
       5-2'устройство кожухов для светосигнального оборуд
       ования'1990-ВПА''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:2269)'Н83=(2525:2269)*
 4 РРД Е*
 5 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай"   ЛС 02-5-2 пункт 1-23 учтено в а
       налоге L=1041,2м РК 8.02-01-2002(=1)'1400'(1019317
       +69081):1041,2'Устройство кожухов из гибких двусте
       нных труб ДКС диам. 50мм.'м*
 6 РИВПП-2*
 7 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай"   ЛС 02-5-2 пункт 1-23 учтено в а
       налоге L=1041,2м РК 8.02-01-2002(=1)'8500'(1019317
       +69081):1041,2'Устройство кожухов из гибких двусте
       нных труб ДКС диам. 50мм.'м*
 8 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай"   ЛС 02-5-2 пункт 42-59 учтено в
       аналоге L=128м РК 8.02-01-2002(=1)'3500'(211910+11
       816):128'Устройство кожухов из гибких двустенных т
       руб ДКС диам. 110мм.'м*
 9 РРД N*
10 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай"   ЛС 02-5-2 пункт 1-23 учтено в а
       налоге L=1041,2м РК 8.02-01-2002(=1)'2800'(1019317
       +69081):1041,2'Устройство кожухов из гибких двусте
       нных труб ДКС диам. 50мм.'м*
11 РРД R*
12 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай"   ЛС 02-5-2 пункт 1-23 учтено в а
       налоге L=1041,2м РК 8.02-01-2002(=1)'4000'(1019317
       +69081):1041,2'Устройство кожухов из гибких двусте
       нных труб ДКС диам. 50мм.'м*
13 РРД S*
14 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай"   ЛС 02-5-2 пункт 1-23 учтено в а
       налоге L=1041,2м РК 8.02-01-2002(=1)'2900'(1019317
       +69081):1041,2'Устройство кожухов из гибких двусте
       нных труб ДКС диам. 50мм.'м*
17 РРД V*
18 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай"   ЛС 02-5-2 пункт 1-23 учтено в а
   налоге L=1041,2м РК 8.02-01-2002(=1)'5200'(1019317
       +69081):1041,2'Устройство кожухов из гибких двусте
       нных труб ДКС диам. 50мм.'м*
19 РРД Р5*
20 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай"   ЛС 02-5-2 пункт 1-23 учтено в а
       налоге L=1041,2м РК 8.02-01-2002(=1)'1500'(1019317
       +69081):1041,2'Устройство кожухов из гибких двусте
       нных труб ДКС диам. 50мм.'м*
21 РРД Р6*
22 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай"   ЛС 02-5-2 пункт 1-23 учтено в а
       налоге L=1041,2м РК 8.02-01-2002(=1)'7200'(1019317
       +69081):1041,2'Устройство кожухов из гибких двусте
       нных труб ДКС диам. 50мм.'м*
23 РРД Р7*
24 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай"   ЛС 02-5-2 пункт 1-23 учтено в а
       налоге L=1041,2м РК 8.02-01-2002(=1)'3500'(1019317
       +69081):1041,2'Устройство кожухов из гибких двусте
       нных труб ДКС диам. 50мм.'м*
25 РПротивообледенительная площадка №1*
26 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай"   ЛС 02-5-2 пункт 42-59 учтено в
       аналоге L=128м РК 8.02-01-2002(=1)'420'(211910+118
       16):128'Устройство кожухов из гибких двустенных тр
       уб ДКС диам. 110мм.'м*
27 РПротивообледенительная площадка №2*
28 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай"   ЛС 02-5-2 пункт 42-59 учтено в
       аналоге L=128м РК 8.02-01-2002(=1)'480'(211910+118
       16):128'Устройство кожухов из гибких двустенных тр
       уб ДКС диам. 110мм.'м*
29 К'Джуматаева С.Н.'*
```

```
      +69081):1041,2'Устройство кожухов из гибких двусте
      нных труб ДКС диам. 50мм.'м*
15 РРД Т*
16 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
      рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
      опорта Костанай"   ЛС 02-5-2 пункт 1-23 учтено в а
      налоге L=1041,2м РК 8.02-01-2002(=1)'3300'(1019317
      +69081):1041,2'Устройство кожухов из гибких двусте
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Светосигнальное оборудование

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-15

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-15-2
(Локальный сметный расчет)

НА устройство кожухов для светосигнального оборудования

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВПА

Сметная стоимость 59873,089 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
		РАЗДЕЛ 1. РД Е												
1.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай" ЛС 02-5-2 пункт 1-23 учтено в аналоге L=1041,2м РК	-Устройство кожухов из гибких двустенных труб ДКС диам. 50мм. СП - 8%	м	1400	1163,27	--	--	1628578	--	--	--	--	130286	1758864

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	8.02-01-2 002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге			--	--	1628578	--	--	--	1758864
		Тенге			--	--	--	--	--	130286	
Стоимость общестроительных работ		Тенге					1628578				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					1628578				
Сметная прибыль		Тенге					130286				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге					1758864				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге					1758864				
	РАЗДЕЛ 2. ИВПП-2										
2.	ТАНАЛОГ книга.Зак аз книга	-Устройство кожухов из гибких двустенных труб ДКС диам. 50мм.	м	8500	1163,27	--	9887793	--	--	--	10678817
					--	--	--	--	--	791023	
	8.10-8.12 , №1965, "Реконстр укция искусстве нной взлетно-п осадочной полосы аэропорта Костанай" ЛС 02-5-2 пункт 1-23 учтено в аналоге L=1041,2м РК 8.02-01-2 002	СП - 8%									
3.	ТАНАЛОГ книга.Зак аз книга	-Устройство кожухов из гибких двустенных труб ДКС диам. 110мм.	м	3500	1945,06	--	6807716	--	--	--	7352333
					--	--	--	--	--	544617	
	8.10-8.12 , №1965, "Реконстр укция искусстве нной взлетно-п	СП - 8%									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		осадочной полосы аэропорта Костанай" ЛС 02-5-2 пункт 42-59 учтено в аналоге L=128м РК 8.02-01-2 002									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге		--	--	16695509	--	--	--	18031150
			Тенге		--	--	--	--	--	1335640	
Стоимость общестроительных работ			Тенге				16695509				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				16695509				
Сметная прибыль			Тенге				1335641				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				18031150				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2			Тенге				18031150				
		РАЗДЕЛ 3. РД N									
4.				2800	1163,27	--	3257156	--	--	--	3517728
ТАНАЛОГ книга.Зак аз книга	-Устройство кожухов из гибких двустенных труб ДКС диам. 50мм.		м								
					--	--	--	--	--	260572	
	8.10-8.12 , №1965, "Реконстр укция искусстве нной взлетно-п осадочной полосы аэропорта Костанай" ЛС 02-5-2 пункт 1-23 учтено в аналоге L=1041,2м РК 8.02-01-2	СП - 8%									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3	Тенге			--	--	3257156	--	--	--	3517728
		Тенге			---------	---------	---------	---------	---------	---------	
					--	--	--	--	--	260572	
	Стоимость общестроительных работ	Тенге					3257156				
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге					3257156				
	Сметная прибыль	Тенге					260572				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге					3517728				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3	Тенге					3517728				
	РАЗДЕЛ 4. РД R										
	==========										
5.			4000	1163,27	--	--	4653079	--	--	--	5025326
	ТАНАЛОГ -Устройство кожухов из книга.Зак гибких двустенных труб аз книга ДКС диам. 50мм.	м			---------	---------	---------	---------	---------	---------	
					--	--	--	--	--	372246	
	8.10-8.12 , №1965, "Реконстр укция искусстве нной взлетно-п осадочной полосы аэропорта Костанай" ЛС 02-5-2 пункт 1-23 учтено в аналоге L=1041,2м РК 8.02-01-2 002	СП - 8%									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4	Тенге			--	--	4653079	--	--	--	5025326
		Тенге			---------	---------	---------	---------	---------	---------	
					--	--	--	--	--	372246	
	Стоимость общестроительных работ	Тенге					4653079				
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге					4653079				
	Сметная прибыль	Тенге					372246				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге					5025326				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4	Тенге					5025326				
	РАЗДЕЛ 5. РД S										
	==========										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6.				2900	1163,27	--	3373482	--	--	--	3643361
	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга	-Устройство кожухов из гибких двустенных труб ДКС диам. 50мм.	м		--	--	--	--	--	269879	
	8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай" ЛС 02-5-2 пункт 1-23 учтено в аналоге L=1041,2м РК 8.02-01-2002	СП - 8%									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5		Тенге		--	--	3373482	--	--	--	3643361
			Тенге		--	--	--	--	--	269879	
Стоимость общестроительных работ			Тенге				3373482				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				3373482				
Сметная прибыль			Тенге				269879				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				3643361				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5			Тенге				3643361				

РАЗДЕЛ 6. РД Т

7.				3300	1163,27	--	3838790	--	--	--	4145894
	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга	-Устройство кожухов из гибких двустенных труб ДКС диам. 50мм.	м		--	--	--	--	--	307103	
	8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы	СП - 8%									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	аэропорта Костанай" ЛС 02-5-2 пункт 1-23 учтено в аналоге L=1041,2м РК 8.02-01-2 002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 6	Тенге			--	--	3838790	--	--	--	4145894
		Тенге			--	--	--	--	--	307103	
Стоимость общестроительных работ		Тенге					3838790				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					3838790				
Сметная прибыль		Тенге					307103				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге					4145894				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 6		Тенге					4145894				
	РАЗДЕЛ 7. РД V										
8.				5200	1163,27	--	6049003	--	--	--	6532923
ТАНАЛОГ книга.Зак аз книга	-Устройство кожухов из гибких двустенных труб ДКС диам. 50мм.	м			--	--	--	--	--	483920	
	8.10-8.12 , №1965, "Реконстр укция искусстве нной взлетно-п осадочной полосы аэропорта Костанай" ЛС 02-5-2 пункт 1-23 учтено в аналоге L=1041,2м РК 8.02-01-2 002	СП - 8%									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 7		Тенге		--	--	6049003	--	--	--	6532923
			Тенге		--	--	--	--	--	483920	
	Стоимость общестроительных работ		Тенге				6049003				
	Стоимость материалов и конструкций		Тенге				6049003				
	Сметная прибыль		Тенге				483920				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				6532923				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 7		Тенге				6532923				
		РАЗДЕЛ 8. РД Р5									
9.				1500	1163,27	--	1744905	--	--	--	1884497
	ТАНАЛОГ книга.Зак аз книга	-Устройство кожухов из гибких двустенных труб ДКС диам. 50мм.	м		--	--	--	--	--	139592	
	8.10-8.12 , №1965, "Реконстр укция искусстве нной взлетно-п осадочной полосы аэропорта Костанай" ЛС 02-5-2 пункт 1-23 учтено в аналоге L=1041,2м РК 8.02-01-2 002	СП - 8%									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 8		Тенге		--	--	1744905	--	--	--	1884497
			Тенге		--	--	--	--	--	139592	
	Стоимость общестроительных работ		Тенге				1744905				
	Стоимость материалов и конструкций		Тенге				1744905				
	Сметная прибыль		Тенге				139592				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				1884497				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 8		Тенге				1884497				
		РАЗДЕЛ 9. РД Р6									
10.				7200	1163,27	--	8375543	--	--	--	9045586
	ТАНАЛОГ	-Устройство кожухов из	м								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	книга.Зак аз книга	гибких двустенных труб ДКС диам. 50мм.			--	--	--	--	--	670043	
	8.10-8.12 , №1965, "Реконстр укция искусстве нной взлетно-п осадочной полосы аэропорта Костанай" ЛС 02-5-2 пункт 1-23 учтено в аналоге L=1041,2м РК 8.02-01-2 002	СП - 8%									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 9	Тенге			--	--	8375543	--	--	--	9045586
		Тенге			--	--	--	--	--	670043	
Стоимость общестроительных работ		Тенге					8375543				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					8375543				
Сметная прибыль		Тенге					670043				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге					9045586				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 9		Тенге					9045586				
	РАЗДЕЛ 10. РД Р7										
11.				3500	1163,27	--	4071444	--	--	--	4397160
	ТАНАЛОГ книга.Зак аз книга	-Устройство кожухов из гибких двустенных труб ДКС диам. 50мм.	м		--	--	--	--	--	325716	
	8.10-8.12 , №1965, "Реконстр укция искусстве нной взлетно-п осадочной полосы аэропорта	СП - 8%									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Костанай" ЛС 02-5-2 пункт 1-23 учтено в аналоге L=1041,2м РК 8.02-01-2 002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 10	Тенге			--	--	4071444	--	--	--	4397160
		Тенге	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	
					--	--	--	--	--	325716	
	Стоимость общестроительных работ	Тенге					4071444				
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге					4071444				
	Сметная прибыль	Тенге					325716				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге					4397160				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 10	Тенге					4397160				
	РАЗДЕЛ 11. Противообледенительная площадка №1										
12.			420	1945,06	--		816926	--	--	--	882280
	ТАНАЛОГ книга.Зак аз книга	-Устройство кожухов из гибких двустенных труб ДКС диам. 110мм.	м		---------	---------	---------	---------	---------	---------	
					--	--	--	--	--	65354	
	8.10-8.12 , №1965, "Реконстр укция искусстве нной взлетно-п осадочной полосы аэропорта	СП - 8%									
	Костанай" ЛС 02-5-2 пункт 42-59 учтено в аналоге L=128м РК										
	8.02-01-2 002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 11	Тенге			--	--	816926	--	--	--	882280
		Тенге	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
					--	--	--	--	--	65354	
Стоимость общестроительных работ		Тенге					816926				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					816926				
Сметная прибыль		Тенге					65354				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге					882280				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 11		Тенге					882280				
		РАЗДЕЛ 12. Противообледенительная площадка №2									
13.			480	1945,06	--	933630	--	--	--		1008320
ТАНАЛОГ книга.Заказ книга	-Устройство кожухов из гибких двустенных труб ДКС диам. 110мм.	м			--	--	--	--	--	74690	
8.10-8.12 , №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай" ЛС 02-5-2 пункт 42-59 учтено в аналоге L=128м РК	СП - 8%										
8.02-01-2 002											
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 12		Тенге			--	--	933630	--	--	--	1008320
		Тенге			--	--	--	--	--	74690	
Стоимость общестроительных работ		Тенге					933630				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					933630				
Сметная прибыль		Тенге					74690				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге					1008320				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 12		Тенге					1008320				
ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге									59873089
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Сметная прибыль		Тенге					4435041				

Составил Джуматаева С.Н.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-15-2

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Устройство кожухов из гибких двус- тенных труб ДКС диам. 50мм.	м	40300	1163,27 -	- -	- -	46879774
2		СТАНАЛОГ	Устройство кожухов из гибких двус- тенных труб ДКС диам. 110мм.	м	4400	1945,06 -	- -	- -	8558271
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	55438045

Составил Джуматаева С.Н.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э6270'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'02-16'Агротехнические мероприятия'ТЭО'02'02-16
      -1'Агротехнические мероприятия'1990-ВПА''в текущих
       ценах 2019 г.*
3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
4 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
       аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
      тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
       установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
      эропорту г. Петропавловска"   ЛС 02-1-4, учтено в
      аналоге S=35,3га РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)'144'(6
      142386+1321147):35,3'Агротехнические мероприятия'г
      а*
5 К'Джуматаева С.Н.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Агротехнические мероприятия

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-16

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-16-1
(Локальный сметный расчет)

НА Агротехнические мероприятия

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВПА

Сметная стоимость 107131,128 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1	-Агротехнические мероприятия СП - 8%	га	144	688857,56 --	-- --	99195489 --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- 7935639	--	107131128

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-1-4, учтено в аналоге S=35,3га РК 8.02-01-2002									
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								107131128
	В ТОМ ЧИСЛЕ:										
	Сметная прибыль		Тенге				7935639				

Составил Джуматаева С.Н.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-16-1

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	СТАНАЛОГ		Агротехнические мероприятия	га	144	688857,56	-	-	99195489
						-	-	-	
	Всего затраты и ресурсы вне групп			тенге				--	99195489

Составил Джуматаева С.Н.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6280'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'02-18'Кабельные переходРД Р1, РД А'ТЭО'2'02-18
       -1'кабельные переходы методом прокола на существую
       щих РД'1990-ВПА''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Х1,12=Ф901*
 4 РРД Р1*
 5 Е11-010101-0308(П-1101048)(П-1101039)'440''Грунты 2 гр
       уппы. Разработка в отвал экскаваторами "Драглайн",
        "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 (0,5
        - 1) м3. Вязкие грунты повышенной влажности, силь
       но налипающие на стенки и зубья ковша одноковшовых
        экскаваторов, применен коэффициент к затратам тру
       да - 1,1 и нормам эксплуатации машин - 1,1. Глубин
       а котлована до 3 м независимо от объема котлованаи
       ли его площади, применен коэффициент к затратам тр
       уда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2'м3
       грунта*
 6 Е11-221401-0217(РС250402РС276180)(РС251471)'300''Трубы
        диаметром 200 мм. Продавливание без разработки гр
       унта (прокол) на длину до 50 м'м продавливания*
 7 Е11-221401-0301'300''Трубы стальные диаметром 100 мм.П
       ротаскивание в футляр'м трубы, уложенной в футляре
       *
 8 СТПрайс лист ТОО "SOUTH NETWORK GROUP.LTd"(=19)'300'15
       13:Ф901'Трубы жесткие двустенные для кабельной кан
       ализации ДКС DN 110 /код 160911/''м*
 9 Е11-221401-0402'12''Концы футляра диаметром 900 мм. За
       делка битумом и прядью'футляр*
10 Е11-221401-0401(ВП)'12''Вычитается позиция: Концы футл
       яра диаметром 800 мм. Заделка битумом и прядью'фут
       ляр*
11 Е11-010104-0405'492,8''Траншеи и котлованы. Засыпка бу
       льдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемеще
       нии грунта до 5 м. Группа грунтов 2'м3 грунта*
12 Е11-010201-0501'492,8''Грунт 1, 2 группы. Уплотнение п
       невматическими трамбовками'м3 уплотненного грунта*
13 РРД А*
14 Е11-010101-0308(П-1101048)(П-1101039)'440''Грунты 2 гр
       уппы. Разработка в отвал экскаваторами "Драглайн",
        "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 (0,5
        - 1) м3. Вязкие грунты повышенной влажности, силь
       но налипающие на стенки и зубья ковша одноковшовых
        экскаваторов, применен коэффициент к затратам тру
       да - 1,1 и нормам эксплуатации машин - 1,1. Глубин
       а котлована до 3 м независимо от объема котлованаи
       ли его площади, применен коэффициент к затратам тр
       уда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2'м3
       грунта*
15 Е11-221401-0221(РС250402РС150688)(РС251471)'1920''Труб
       ы диаметром 630 мм. Продавливание без разработки г
       рунта (прокол) на длину до 50 м'м продавливания*
16 Е11-221401-0301'1920''Трубы стальные диаметром 100 мм.
       Протаскивание в футляр'м трубы, уложенной в футля
       ре*
17 СТПрайс лист ТОО "SOUTH NETWORK GROUP.LTd"(=19)'1920'1
       513:Ф901'Трубы жесткие двустенные для кабельной ка
       нализации ДКС DN 110 /код 160911/''м*
18 Е11-221401-0402'80''Концы футляра диаметром 900 мм. За
       делка битумом и прядью'футляр*
19 Е11-221401-0401(ВП)'80''Вычитается позиция: Концы футл
       яра диаметром 800 мм. Заделка битумом и прядью'фут
       ляр*
20 Е11-010104-0405'492,8''Траншеи и котлованы. Засыпка бу
       льдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемеще
       нии грунта до 5 м. Группа грунтов 2'м3 грунта*
21 Е11-010201-0501'492,8''Грунт 1, 2 группы. Уплотнение п
       невматическими трамбовками'м3 уплотненного грунта*
22 К'Джуматаева С.Н.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Кабельные переходРД Р1, РД А

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-18

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-18-1
(Локальный сметный расчет)

НА кабельные переходы методом прокола на существующих РД

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВПА

Сметная стоимость 191655,385 тыс.тенге
Сметная заработная плата 32228,961 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость 18,8 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин: Всего	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: материалы: зарплата рабочих строителей	оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге: Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		РАЗДЕЛ 1. РД Р1										
1.	1101-0101 -0308 РСНБ РК 2015 ТЧ 01 табл. 11 п.3.46 Кзтр=1,10 , Кэм=1,10 ТЧ 01 табл. 11 п.3.37 Кзтр=1,2, Кэм=1,2	-Грунты 2 группы. Разработка в отвал экскаваторами "Драглайн", "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 (0,5 - 1) м3. Вязкие грунты повышенной влажности, сильно налипающие на стенки и зубья ковша одноковшовых экскаваторов, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 и нормам эксплуатации машин - 1,1. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлованаили его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин -	м3 грунта	440 12,73	212,51 56,4	199,78 5601	93505 24818	87904 --	--	21901 9233	124640

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		1,2									
		НР - 72%; СП - 8%									
1.1.			0,0117	5,16							
		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2)	чел-ч		1085,99		5601				
1.2.			0,0255	11,21							
		3 Затраты труда машинистов	чел-ч								
1.3.			0,025476	11,20944							
3101-0201-0103		Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3	маш.-ч			7842		87904			
			0,025476	11,20944							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			2214,00		24817,70			
2.				300	24132,25	10325,91	7239674	3097773	2852621	3090399	11156480
1122-1401 -0217 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 1		-Трубы диаметром 200 мм. Продавливание без разработки грунта (прокол) на длину до 50 м	м продавливания		4297,6	6107,79	1289280	1832336	--	826406	
		НР - 99%; СП - 8%									
2.1.			2,72	816							
		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4,1)	чел-ч		1580		1289280				
2.2.			3,25	975,57							
		3 Затраты труда машинистов	чел-ч								
2.3.			0,186	55,8							
3106-0201-0201		Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч			624		34819			
2.4.			0,032	9,6							
3105-0102-0102		Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч			5268		50573			
			0,032	9,6							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			2214,00		21254,40			
2.5.			0,768	230,4							
3105-0305-0102		Краны переносные, 1 т	маш.-ч			1632		376013			
			0,768	230,4							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1298,00		299059,20			
2.6.			0,769	230,7							
3204-0101-0502		Установки гидравлические для труб длиной продавливания более 20 м (УПК20)	маш.-ч			4083		941948			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,769 чел-ч	230,7		3162,00		729473,40			
2.7.	3106-0101-0102	Электростанции передвижные, до 30 кВт	1,6829 маш.-ч	504,87		3356		1694344			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	1,6829 чел-ч	504,87		1550,00		782548,50			
2.8.	3106-0202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	0,0098 маш.-ч	2,94		26		76			
2.9.	2113-0701-0201	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	0,0031 м3	0,93	5954				5537		
2.10.	2113-0701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	0,0092 м3	2,76	253				698		
2.11.	2113-0812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	0,000072 т	0,0216	211291				4564		
2.12.	2301-0201-0233	Трубы стальные электросварные прямошовные, D 219 мм, толщина стенки 7,0 мм ГОСТ 10705-80	1,004 м	301,2	9435				2841822		
3.	1122-1401-0301 РСНБ РК 2015	-Трубы стальные диаметром 100 мм.Протаскивание в футляр НР - 99%; СП - 8%	м трубы, уложенный в футляре	300	1469,83 1308,2	7,86 2,64	440949 392460	2357 791	46132 --	389318 66421	896688
3.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	0,844 чел-ч	253,2	1550		392460				
3.2.	3	Затраты труда машинистов	0,0017 чел-ч	0,51							
3.3.	3105-0402-0203	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1, 5 т)	0,2608 маш.-ч	78,24		11		861			
3.4.	3301-0201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	0,0017 маш.-ч	0,51		2934		1496			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0017 чел-ч	0,51		1550,00		790,50			
3.5.			0,000538	0,1614							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2105-0302-0104		Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты и т.п.) массой до 1,6 кг ГОСТ 8479-70	кг		239				39		
3.6.			0,000037	0,0111							
2113-0702-1101		Смазка солидол жировой Ж ГОСТ 1033-79	т		359437				3990		
3.7.			0,226	67,8							
2113-0816-2304		Резина листовая вулканизованная цветная	кг		621				42104		
4.				300	1350,89	--	405268	--	405268	--	437689
	ТПРАЙС лист ТОО "SOUTH NETWORK GROUP.LTd "	-Трубы жесткие двустенные для кабельной канализации ДКС DN 110 /код 160911/	м		--	--	--	--	--	32421	
		СП - 8%									
5.				12	36674,52	3621,36	440094	43456	243364	152662	640177
	1122-1401-0402 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 1	-Концы футляра диаметром 900 мм. Заделка битумом и прядью	футляр		12772,87	77,5	153274	930	--	47421	
		НР - 99%; СП - 8%									
5.1.			9,13	109,56							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,4)	чел-ч		1399		153274				
5.2.			0,05	0,6							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
5.3.			2,44	29,28							
3106-0201-0201		Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч			624		18271			
5.4.			2,7	32,4							
3201-0201-0101		Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч			723		23425			
5.5.			0,05	0,6							
3301-0201-0101		Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч			2934		1760			
			0,05	0,6							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		930,00			
5.6.			0,0005	0,006							
2107-0204-0304		Доски необрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, любой ширины, толщиной от 32 мм до 40 мм, 3	м3		17742				106		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		сорта ГОСТ 8486-86									
5.7.			0,0284	0,3408							
2113-0104-0103		Битумы нефтяные строительные ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10	т		134828				45949		
5.8.			0,0112	0,1344							
2113-0804-0401		Каболка	т		1358644				182602		
5.9.			0,0058	0,0696							
2113-0812-1035		Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т		211291				14706		
6.				12	-32085,17	-3209,25	-385022	-38511	-212375	-133715	-560237
1122-1401 -0401 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 1		-Вычитается позиция: Концы футляра диаметром 800 мм. Заделка битумом и прядью НР - 99%; СП - 8%	футляр		-11178,01	-77,5	-134136	-930	--	-41499	
6.1.			7,99	95,88							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,4)	чел-ч		-1399		-134136				
6.2.			0,05	0,6							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
6.3.			2,44	29,28							
3106-0201-0201		Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч			624		18271			
6.4.			2,13	25,56							
3201-0201-0101		Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч			723		18480			
6.5.			0,05	0,6							
3301-0201-0101		Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч			2934		1760			
			0,05	0,6							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			-1550,00		-930,00			
6.6.			0,0005	0,006							
2107-0204-0304		Доски необрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, любой ширины, толщиной от 32 мм до 40 мм, 3 сорта ГОСТ 8486-86	м3		17742				106		
6.7.			0,025	0,3							
2113-0104-0103		Битумы нефтяные строительные ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10	т		134828				40448		
6.8.			0,0098	0,1176							
2113-0804-0401		Каболка	т		1358644				159777		
6.9.			0,00475	0,057							
2113-0812-1035		Электроды, d=4 мм, Э42	т		211291				12044		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		ГОСТ 9466-75									
7.	1101-0104 -0405 РСНБ РК 2015	-Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	492,8	19,52 --	19,52 8,41	9622 --	9622 4146	-- --	2985 1009	13615
		НР - 72%; СП - 8%									
7.1.		3 Затраты труда машинистов	0,0038 чел-ч	1,87							
7.2.	3101-0101-0103	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	0,0038 маш.-ч	1,87264		5138		9622			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0038 чел-ч	1,87264		2214,00		4146,02			
8.	1101-0201 -0501 РСНБ РК 2015	-Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками	м3 уплотненного грунта	492,8	179,18 98,17	81,01 40,69	88300 48379	39920 20051	-- --	49270 11006	148575
		НР - 72%; СП - 8%									
8.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 1)	0,108 чел-ч	53,22	909		48379				
8.2.		3 Затраты труда машинистов	0,0262 чел-ч	12,94							
8.3.	3106-0102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин	0,02625 маш.-ч	12,936		3026		39144			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,02625 чел-ч	12,936		1550,00		20050,80			
8.4.	3403-0402-0101	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	0,105 маш.-ч	51,744		15		776			
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге Тенге		-- --	-- --	8332390 1754859	3242522 1882141	3335010 --	3572820 952418	12857627
Стоимость общестроительных работ			Тенге				8332390				
Материалы			Тенге				2929742				
Всего заработная плата			Тенге					3636999			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				405268				
Накладные расходы			Тенге				3572820				
Сметная прибыль			Тенге				952417				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				12857628				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								2143
Сметная заработная плата			Тенге					3636999			
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1			Тенге				12857628				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								2143
Сметная заработная плата			Тенге					3636999			
		РАЗДЕЛ 2. РД А									
9.				440	212,51	199,78	93505	87904	--	21901	124640
1101-0101	-Грунты 2 группы.		м3								
-0308 РСНБ РК 2015 ТЧ 01 табл. 11 п.3.46 Кзтр=1,10 , Кэм=1,10 ТЧ 01 табл. 11 п.3.37 Кзтр=1,2, Кэм=1,2	Разработка в отвал экскаваторами "Драглайн", "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 (0,5 - 1) м3. Вязкие грунты повышенной влажности, сильно налипающие на стенки и зубья ковша одноковшовых экскаваторов, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 и нормам эксплуатации машин - 1,1. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлованаили его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2		грунта		12,73	56,4	5601	24818	--	9233	
	НР - 72%; СП - 8%										
9.1.	1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2)		0,0117 чел-ч	5,16	1085,99		5601				
9.2.	3 Затраты труда машинистов		0,0255 чел-ч	11,21							
9.3.			0,025476	11,20944							
3101-0201-0103	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3		маш.-ч			7842		87904			
	в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.		0,025476 чел-ч	11,20944		2214,00		24817,70			
10.				1920	68385,88	13180,22	131300883	25306013	95013238	25586129	169437973
1122-1401	-Трубы диаметром 630 мм.		м								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	-0221 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 1	Продавливание без разработки грунта (прокол) на длину до 50 м НР - 99%; СП - 8%	продавливания		5719,6	7741,12	10981632	14862943	--	12550961	
10.1.			3,62	6950,4							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4,1)	чел-ч		1580		10981632				
10.2.			4,12	7906,56							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
10.3.			0,34	652,8							
3106-0201-0201		Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч			624		407347			
10.4.			0,058	111,36							
3105-0102-0102		Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч			5268		586644			
			0,058	111,36							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			2214,00		246551,04			
10.5.			0,968	1858,56							
3105-0305-0102		Краны переносные, 1 т	маш.-ч			1632		3033170			
			0,968	1858,56							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1298,00		2412410,88			
10.6.			0,97	1862,4							
3204-0101-0502		Установки гидравлические для труб длиной продавливания более 20 м (УПК20)	маш.-ч			4083		7604179			
			0,97	1862,4							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			3162,00		5888908,80			
10.7.			2,122	4074,24							
3106-0101-0102		Электростанции передвижные, до 30 кВт	маш.-ч			3356		13673149			
			2,122	4074,24							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		6315072,00			
10.8.			0,0305	58,56							
3106-0202-0501		Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч			26		1523			
10.9.			0,0114	21,888							
2113-0701-0201		Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м3		5954				130321		
10.10.			0,0305	58,56							
2113-0701-0401		Кислород технический газообразный ГОСТ	м3		253				14816		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		5583-78									
10.11.			0,000212	0,40704							
2113-0812-1035		Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т		211291				86004		
10.12.			1,004	1927,68							
2301-0201-0269		Трубы стальные электросварные прямошовные, D 630 мм, толщина стенки 9,0 мм ГОСТ 10705-80	м		49169				94782098		
11.				1920	1469,83	7,86	2822074	15085	295245	2491635	5738806
	1122-1401 -0301 РСНБ РК 2015	-Трубы стальные диаметром 100 мм. Протаскивание в футляр НР - 99%; СП - 8%	м трубы, уложенный в футляре		1308,2	2,64	2511744	5059	--	425097	
11.1.			0,844	1620,48							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		1550		2511744				
11.2.			0,0017	3,26							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
11.3.			0,2608	500,736							
3105-0402-0203		Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1, 5 т)	маш.-ч			11		5508			
11.4.			0,0017	3,264							
3301-0201-0101		Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч			2934		9577			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0017 чел-ч	3,264		1550,00		5059,20			
11.5.			0,000538	1,03296							
2105-0302-0104		Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты и т.п.) массой до 1,6 кг ГОСТ 8479-70	кг		239				247		
11.6.			0,000037	0,07104							
2113-0702-1101		Смазка солидол жировой Ж ГОСТ 1033-79	т		359437				25534		
11.7.			0,226	433,92							
2113-0816-2304		Резина листовая вулканизованная цветная	кг		621				269464		
12.				1920	1350,89	--	2593714	--	2593714	--	2801211
	ТПРАЙС лист ТОО "SOUTH NETWORK GROUP.LTd "	-Трубы жесткие двустенные для кабельной канализации ДКС DN 110 /код 160911/ СП - 8%	м		--	--	--	--	--	207497	
13.				80	36674,52	3621,36	2933961	289709	1622422	1017749	4267847

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	1122-1401-0402 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 1	-Концы футляра диаметром 900 мм. Заделка битумом и прядью НР - 99%; СП - 8%	футляр		12772,87	77,5	1021830	6200	--	316137	
13.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,4)	9,13 чел-ч	730,4	1399		1021830				
13.2.	3	Затраты труда машинистов	0,05 чел-ч	4							
13.3.	3106-0201-0201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	2,44 маш.-ч	195,2		624		121805			
13.4.	3201-0201-0101	Котлы битумные передвижные, 400 л	2,7 маш.-ч	216		723		156168			
13.5.	3301-0201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	0,05 маш.-ч	4		2934		11736			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,05 чел-ч	4		1550,00		6200,00			
13.6.	2107-0204-0304	Доски необрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, любой ширины, толщиной от 32 мм до 40 мм, 3 сорта ГОСТ 8486-86	0,0005 м3	0,04	17742				710		
13.7.	2113-0104-0103	Битумы нефтяные строительные ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10	0,0284 т	2,272	134828				306329		
13.8.	2113-0804-0401	Каболка	0,0112 т	0,896	1358644				1217345		
13.9.	2113-0812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	0,0058 т	0,464	211291				98039		
14.				80	-32085,17	-3209,25	-2566814	-256740	-1415833	-891436	-3734910
	1122-1401-0401 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 1	-Вычитается позиция: Концы футляра диаметром 800 мм. Заделка битумом и прядью НР - 99%; СП - 8%	футляр		-11178,01	-77,5	-894241	-6200	--	-276660	
14.1.	1	Затраты труда	7,99 чел-ч	639,2	-1399		-894241				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		рабочих-строителей (средний разряд 3,4)									
14.2.			0,05	4							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
14.3.			2,44	195,2							
3106-0201-0201		Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч			624		121805			
14.4.			2,13	170,4							
3201-0201-0101		Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч			723		123199			
14.5.			0,05	4							
3301-0201-0101		Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч			2934		11736			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,05 чел-ч	4		-1550,00		-6200,00			
14.6.			0,0005	0,04							
2107-0204-0304		Доски необрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, любой ширины, толщиной от 32 мм до 40 мм, 3 сорта ГОСТ 8486-86	м3		17742				710		
14.7.			0,025	2							
2113-0104-0103		Битумы нефтяные строительные ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10	т		134828				269656		
14.8.			0,0098	0,784							
2113-0804-0401		Каболка	т		1358644				1065177		
14.9.			0,00475	0,38							
2113-0812-1035		Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т		211291				80291		
15.				492,8	19,52	19,52	9622	9622	--	2985	13615
	1101-0104 -0405 РСНБ РК 2015	-Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта		--	8,41	--	4146	--	1009	
		НР - 72%; СП - 8%									
15.1.			0,0038	1,87							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
15.2.			0,0038	1,87264							
3101-0101-0103		Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч			5138		9622			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0038 чел-ч	1,87264		2214,00		4146,02			
16.				492,8	179,18	81,01	88300	39920	--	49270	148575

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	1101-0201 -0501 РСНБ РК 2015	-Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками НР - 72%; СП - 8%	м3 уплотненного грунта		98,17	40,69	48379	20051	--	11006	
16.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 1)	0,108 чел-ч	53,22	909		48379				
16.2.		3 Затраты труда машинистов	0,0262 чел-ч	12,94							
16.3.	3106-0102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин	0,02625 маш.-ч	12,936		3026		39144			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,02625 чел-ч	12,936		1550,00		20050,80			
16.4.	3403-0402-0101	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	0,105 маш.-ч	51,744		15		776			
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге		--	--	137275246	25491513	98108786	28278233	178797757
			Тенге		--	--	13674945	14917016	--	13244280	
	Стоимость общестроительных работ		Тенге				137275246				
	Материалы		Тенге				95515074				
	Всего заработная плата		Тенге					28591961			
	Стоимость материалов и конструкций		Тенге				2593714				
	Накладные расходы		Тенге				28278233				
	Сметная прибыль		Тенге				13244278				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				178797758				
	Нормативная трудоемкость		чел.-ч								16656
	Сметная заработная плата		Тенге					28591961			
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге				178797758				
	Нормативная трудоемкость		чел.-ч								16656
	Сметная заработная плата		Тенге					28591961			
	ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге								191655384
	В ТОМ ЧИСЛЕ:										
	Зарплата рабочих строителей		Тенге				15429804				
	Затраты на эксплуатацию машин		Тенге				28734035				
	в том числе зарплата машинистов		Тенге					16799157			
	Материалов, изделий и конструкций		Тенге				101443796				
	Накладные расходы		Тенге				31851053				
	Сметная прибыль		Тенге				14196698				

Составил Джуматаева С.Н.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-18-1

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Трудовые ресурсы						
1	1		Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	9861,719808	1564,62	-	-	15429804
2	3		Затраты труда машинистов	чел-ч	8937,94016	1879,53	-	-	(16799157)
			Всего трудовые ресурсы		тенге			--	15429804
			Строительные машины и механизмы						
						Эксплуатация машин		Зарплата машинистов	
3	128С	3106-0201-0201 РСНБ РК 2015	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч	708,6	624	-	-	442166
4	258С	3101-0101-0103 РСНБ РК 2015	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	3,74528	5138	-	-	19243
5	660С	3106-0102-0102 РСНБ РК 2015	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин	маш.-ч	25,872	3026	-	-	78289
6	762С	3105-0102-0102 РСНБ РК 2015	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	120,96	5268	-	-	637217
7	864С	3105-0305-0102 РСНБ РК 2015	Краны переносные, 1 т	маш.-ч	2088,96	1632	-	-	3409183
8	1042С	3105-0402-0203 РСНБ РК 2015	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1, 5 т)	маш.-ч	578,976	11	-	-	6369
9	1238С	3201-0201-0101 РСНБ РК 2015	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	52,44	723	-	-	37914
10	1866С	3403-0402-0101 РСНБ РК	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш.-ч	103,488	15	-	-	1552

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		2015				-	-	-	
11	2005С	3204-0101-0502 РСНБ РК 2015	Установки гидравлические для труб длиной продавливания более 20 м (УПК20)	маш.-ч	2093,1	4083	-	-	8546127
						-	-	-	
12	2264С	3101-0201-0103 РСНБ РК 2015	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3	маш.-ч	22,41888	7842	-	-	175809
						-	-	-	
13	2350С	3106-0101-0102 РСНБ РК 2015	Электростанции передвижные, до 30 кВт	маш.-ч	4579,11	3356	-	-	15367493
						-	-	-	
14	2509С	3301-0201-0101 РСНБ РК 2015	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	3,774	2934	-	-	11073
						-	-	-	
15	2577С	3106-0202-0501 РСНБ РК 2015	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	61,5	26	-	-	1599
						-	-	-	
		Всего строительные машины и механизмы		тенге				16799156,97	28734035
			Строительные материалы и конструкции						
16	127730С	2105-0302-0104 РСНБ РК 2015	Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты и т.п.) массой до 1,6 кг ГОСТ 8479-70	кг	1,19436	239	234	-	285
						-	-	-	
17	144636С	2113-0104-0103 РСНБ РК 2015	Битумы нефтяные строительные ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10	т	0,3128	134828	131524	-	42174
						-	-	-	
18	146645С	2113-0701-0201 РСНБ РК 2015	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м3	22,818	5954	5836	-	135858
						-	-	-	
19	146649С	2113-0701-0401 РСНБ РК 2015	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м3	61,32	253	234	-	15514
						-	-	-	
20	146692С	2113-0702-1101 РСНБ РК 2015	Смазка солидол жировой Ж ГОСТ 1033-79	т	0,08214	359437	351355	-	29524
						-	-	-	
21	147076С	2113-0804-0401 РСНБ РК 2015	Каболка	т	0,1288	1358644	1331123	-	174993
						-	-	-	
22	147337С	2113-0812-1035 РСНБ РК 2015	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,52524	211291	206114	-	110978
						-	-	-	
23	147673С	2113-0816-2304 РСНБ РК 2015	Резина листовая вулканизованная цветная	кг	501,72	621	608	-	311568
						-	-	-	
24	150688С	2301-0201-0269 РСНБ РК 2015	Трубы стальные электросварные прямошовные, D 630 мм, толщина стенки 9,0 мм ГОСТ 10705-80	м	1927,68	49169	48128	-	94782098
						-	-	-	
25	276180С	2301-0201-0233 РСНБ РК 2015	Трубы стальные электросварные прямошовные, D 219 мм, толщина стенки 7,0 мм ГОСТ 10705-80	м	301,2	9435	9229	-	2841822
						-	-	-	
26		СТПРАЙС	Трубы жесткие двустенные для кабе-	м	2220	1350,89	-	-	2998982

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			льной канализации ДКС DN 110 /код 160911/			-	-	-	
			Всего строительные материалы и конструкции	тенге				--	101443798

Составил Джуматаева С.Н.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6310'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'02-19'Водосточно дренажные сети ИВПП 2'ТЭО'02'
       02-19-1'устройство водосточно-дренажной сети ИВПП-
       2'1990-ВДА''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 РВодосточно дренажная сеть*
 5 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 1-
       16,74-75,61-64,117-123,131-134  в аналоге учтено 6
       00м СН-РК 8.02-01.2002(=1)(Н67=0)'75'(3094497+2679
       862):3053,3+(15473+80800+12677):160+(2559490+22652
       4):3508,3+(9890382+665947):3508,3'Устройство колле
       ктора из труб диаметром 200мм'м*
 6 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 1-
       16,74-75,61,64,117-123,131-134 в аналоге учтено 60
       0м СН-РК 8.02-01.2002(=1)(Н67=0)'4808'(3094497+267
       9862):3053,3+(891835+52623):600+(2559490+226524):3
       508,3+(9890382+665947):3508,3'Устройство коллектор
       а из труб диаметром 300мм'м*
 7 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 1-
       16,76-77,61-64,117-123,131-134 в аналоге учтено 60
       0м СН-РК 8.02-01.2002(=1)(Н67=0)'1443'(3094497+267
       9862):3053,3+(1632100+77234):600+(2559490+226524):
       3508,3+(9890382+665947):3508,3'Устройство коллекто
       ра из труб диаметром 400мм'м*
 8 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 1-
       16,78-79,61-64,117-123,131-134 в аналоге учтено 18
       53,3м СН-РК 8.02-01.2002(=1)(Н67=0)'308'(3094497+2
       679862):3053,3+(8303510+303215):1853,3+(2559490+22
       6524):3508,3+(9890382+665947):3508,3'Устройство ко
       ллектора из труб диаметром 500мм'м*
 9 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       Н-РК 8.02-01.2002(=1)(Н67=0)'20'(3094497+2679862):
       3053,3+(2559490+226524):3508,3+(9890382+665947):35
       08,3'Земляные работы, основания при устройстве кол
       лектора из труб диаметром 700мм'м*
10 Р*
11 Е11-220501-0113(РС250404)'0,020''Трубопроводы из полиэ
       тиленовых труб, диаметр 700 мм. Укладка'км трубопр
       овода*
12 С123-010503-0209'20.1,01''Трубы полиэтиленовые безнапо
       рные гофрированные для наружных сетей канализации
       с раструбом DN/OD 630 SN 8 РЕ ГОСТ Р 54475-2011'м*
13 Р*
14 СТАналог з-з 1759,книга  8.1,"Реконструкция искусствен
       ной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки №
       2 в аэропорту Тараза ", ЛС 02-6-1     пункт 1-24,2
       9-40 в аналоге учтено 15м СН-РК 8.02-01.2002(=1)(Н
       67=0)'628'(5550+5254+19981+19638+57974+112732+3415
       +1794+1576+7924+7855+4636+9889+56+463+453+255+455+
       399600+7196+2614+239133+17719+137306+1576+5937+567
       4+22191+16447+127387+3859+509+1781+2250+8876+1315+
       11174+16+131+512+72+514+259165+5517+2727+9265+3247
       8):603+(2096+13754+1325):15+(1031+1367+6625+688800
       +5236+6457+35161+3901+5174+25080+347+460+5080+1762
       +2173+26956+1313+1741+19228):603'Устройство собира
       телей из труб диаметром 200мм'м*
15 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 37
       -59 в аналоге учтено 2363м СН-РК 8.02-01.2002(=1)(
       Н67=0)'6930'(4871303+605379):2363'Устройство дрена
       жа из труб диаметром 100мм'м*
16 СТАналог з-з 1759,книга  8.1,   "Реконструкция искусст
       венной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожк
       и №2 в аэропорту Тараза ", ЛС 02-6-1     пункт 44-
       65 в аналоге учтено 550м СН-РК 8.02-01.2002(=1)(Н6
       7=0)'1800'(804416+152774):550'Устройство осушителе
       й из труб диаметром 100мм'м*
17 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 60
       -69,119-133 в аналоге учтено 295м СН-РК 8.02-01.20
       02(=1)(Н67=0)'910'(195736+110351):295+(2559490+226
       524):3508,3+(989038+665947):3508,3'Устройство труб
        перепусков из дрен диаметром 100мм'м*
18 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 17
       -28,119-122,123-133 в аналоге учтено 160м СН-РК 8.
       02-01.2002(=1)(Н67=0)'90'(107617+21013):160+(25594
```

эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт1-1 6,61-64,117-123,131-134 в аналоге учтено 1853,3м С 90+226524):3508,3+(9890382+665947):3508,3'Устройство труб перепусков из тальвежных колодцев диаметро

м 200мм'м*
19 СТАналог книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 57-60,95-102,127-129 в аналоге учтено 11 шт СН-РК 8.02-01.2002(=1)(Н67=0)'9'(3486+990+4069+4598+2528+717+3750+4237+655081+59439+556248-4285-7975+8514+9905+9316+381+176000+32822+596+201+263+89+3830+2937):11'Устройство тальвежных колодцев'шт*
20 СТАналог книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 41-56, 80-94,124-126 в аналоге учтено 36 шт СН-РК 8.02-01.2002(=1)(Н67=0)'95'(7704+2188+14507+16393+6679+1894+17295+19543+11281+3203+21492+24286+14383+4079+37642+42536+20483+5809+48325+54607+19791+5613+50868+57481+6512+1847+15260+17244+9882+2803+25434+28740)+(398801+157069+59305+912+1061+1069246-7372-137720+14647+17040+667279+110901+4033+33212+10915+85665+7573)+(9523+3205+4210+1417+61222+46938):36'Устройство сборных круглых смотровых колодцев диам. 1м'шт*
21 СТАналог з-з 1824 г.Семей ЛС 02-4-3 пункт 27-30,45-51 в аналоге учтено 36 шт СН-РК 8.02-01.2002(=1)(Н67=0)'18'(27470+3990+39614+1056+7801+1130+44764+803):9+(68003+4369+60+70+2666+1810+26998+14593+5035):2'Устройство монолитных прямоугольных заглубленных смотровых колодцев диам. 1,5м'шт*
22 Н64=(2525:2269)'Н83=(2525:2269)*
23 РУстройство бетонного блока#*
24 СТАналог книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай" ЛС 02-4-2 пункт 16-19, п.66-72, п.33-38, в аналоге учтено 116,1м СН-РК 8.02-01.2002(=1)(Н67=0)'78,5'(3358477+837646):116,1'Устройство бетонного блока для труб коллектора диаметром 400мм'м*
25 СТАналог книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай" ЛС 02-4-2 пункт 29-45 в аналоге учтено 116,1м СН-РК 8.02-01.2002(А1.(500:400)#)(=1)(Н67=0)'75'(3358477+837646):116,1'Устройство бетонного блока для труб коллектора диаметром 500мм'м*
26 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
27 РВодоотлив из траншей при устройстве коллектора#*
28 СТАналог книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-6 учтено в аналоге L-5325м РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)'17458'(104179375+16239195):5325'Водоотлив из траншей при устройстве коллектора'м*
29 Н64=1'Н83=1*
30 РВодоотлив при устройстве котлованов под смотровые и тальвежные колодцы#*
31 Е11-010205-1202'4646''Водоотлив из котлованов под смотровые и тальвежные колодцы'м3 мокрого грунта*
32 РИспарительный бассейн размером 120х200х3м*
33 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
34 СТАналог книга.Заказ №1658,книга 8.1, ,книга 8.1, "Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь" ЛС 02-5и1 п.169-184 учтено в аналоге V=5670м3 СН-РК 8.02-01.2002(=1)(Н67=0)'60.80.1,5'(3169076+1673488):5670'Устройство испарительного бассейна размером в плане 120х200х3м'м3*
35 Н64=1'Н83=1*
36 Р*
37 Е11-270403-1204(РС147058)'5141''Прослойка из нетканого синтетического материала (НСМ) сплошная. Устройство в земляном полотне'м2 поверхности*
38 С121-080102-1201'5141.1,1''Геокомпозит трехслойный из двух слоев геотекстиля плотностью 200 г/м2 и соединяющей геомембраны толщиной 0,2 мм'м2*
39 Р*
40 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
41 СТАналог книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 130 в аналоге учтено 1шт СН-РК 8.02-01.2002(=1)(Н67=0)'2'(37112+5178):1'Устройство выходного оголовка'шт*
42 К'Махмудова Г.М.'*

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Водосточно дренажные сети ИВПП 2

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-19

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-19-1
(Локальный сметный расчет)

НА устройство водосточно-дренажной сети ИВПП-2

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВДА

Сметная стоимость 2752201,4 тыс.тенге
Сметная заработная плата 5380,207 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость 4,92 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин: в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин: в т.ч. ЗП машинистов	материалы: оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге: Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
		РАЗДЕЛ 1. Водосточно дренажная сеть											
1.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка	-Устройство коллектора из труб диаметром 200мм СП - 8%	м	75	20770,82 --	-- --	1557812 --	-- --	-- --	-- --	1682437 124625		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 1-16,74-75,61-64,117-123,131-134 в аналоге учтено 600м СН-РК 8.02-01.2002									
2.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавл	-Устройство коллектора из труб диаметром 300мм СП - 8%	м	4808	23680,79 --	-- 113857253 --	-- --	-- --	-- --	-- 122965833 9108580	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	овска" ЛС 02-5-3 пункт 1-16,74-75,61,64,117-123,131-134 в аналоге учтено 600м СН-РК 8.02-01.2002										
3.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 1-16,76-77,61-64,117-123,131-134 в аналоге учтено	-Устройство коллектора из труб диаметром 400мм СП - 8%	м	1443	27834,15 --	-- --	40164681 --	-- --	-- --	-- 3213174	43377856

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		600м СН-РК 8.02-01.2 002									
4.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконстр укция аэродромн ых покрытий искусстве нного покрытия взлетно-п осадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигн ального оборудова ния ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавл овска" ЛС 02-5-3 пункт 1-16,78-7 9,61-64,1 17-123,13 1-134 в аналоге учтено 1853,3м СН-РК 8.02-01.2 002	-Устройство коллектора из труб диаметром 500мм СП - 8%	м	308	33682,74 --	-- --	10374283 --	-- --	-- --	-- 829943	11204225
5.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга	-Земляные работы, основания при устройстве коллектора из труб диаметром	м	20	18552,28 --	-- --	371046 --	-- --	-- --	-- 29684	400729

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт1-16,61-64,117-123,131-134 в аналоге учтено 1853,3м СН-РК 8.02-01.2002	700мм СП - 8%									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге		--	--	166325074	--	--	--		179631080
		Тенге		--	--	--	--	--	13306006		

Стоимость общестроительных работ	Тенге	166325074	
Стоимость материалов и конструкций	Тенге	166325074	
Сметная прибыль	Тенге	13306006	
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге	179631080	
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге	179631080	

РАЗДЕЛ 2.

6.		2003191,99	40064	3058	72419

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				0,02		711715,99		14234		26991	
	1122-0501 -0113 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 4	-Трубопроводы из полиэтиленовых труб, диаметр 700 мм. Укладка НР - 99%; СП - 8%	км трубопровода		1138575	224609,89	22772	4492	--	5364	
6.1.			799	15,98							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,5)	чел-ч		1425,03		22772				
6.2.			169,79	3,4							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
6.3.			158	3,16							
3106-0202-0201		Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.-ч			4242		13405			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	158 чел-ч	3,16		1298,00		4101,68			
6.4.			1,92	0,0384							
3105-0104-0101		Краны на гусеничном ходу, до 16 т	маш.-ч			4704		181			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	1,92 чел-ч	0,0384		1853,00		71,16			
6.5.			2,21	0,0442							
3304-0201-0102		Тягачи седельные, 15 т	маш.-ч			4859		215			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	2,21 чел-ч	0,0442		1853,00		81,90			
6.6.			66	1,32							
3204-0105-0501		Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см2) до 10 МПа (100 кгс/см2)	маш.-ч			71		94			
6.7.			7,66	0,1532							
3106-0101-0101		Электростанции передвижные, до 4 кВт	маш.-ч			1882		288			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	7,66 чел-ч	0,1532		1550,00		237,46			
6.8.			2,21	0,0442							
3302-0201-0102		Полуприцепы общего назначения, 15 т	маш.-ч			1180		52			
6.9.			809	16,18							
2113-0703-1404		Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м3		189				3058		
7.				20,2	50412,03	--	1018323	--	1018323	--	1099789
	2301-0503 -0209	-Трубы полиэтиленовые безнапорные	м		--	--	--	--	--	81466	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	РСНБ РК 2015	гофрированные для наружных сетей канализации с раструбом DN/OD 630 SN 8 PE ГОСТ Р 54475-2011 СП - 8%									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге			--	--	1058387	14234	1021381	26991	1172208
		Тенге			--	--	22772	4492	--	86830	
	Стоимость общестроительных работ	Тенге					40064				
	Материалы	Тенге					3058				
	Всего заработная плата	Тенге						27264			
	Накладные расходы	Тенге					26991				
	Сметная прибыль	Тенге					5364				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге					72419				
	Нормативная трудоемкость	чел.-ч									19
	Сметная заработная плата	Тенге						27264			
	Стоимость сантехнических работ	Тенге					1018323				
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге					1018323				
	Сметная прибыль	Тенге					81466				
	ВСЕГО, Стоимость сантехнических работ	Тенге					1099789				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге					1172208				
	Нормативная трудоемкость	чел.-ч									19
	Сметная заработная плата	Тенге						27264			
		РАЗДЕЛ 3.									
8.	ТАНАЛОГ з-з 1759,книга 8.1,"Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки №2 в аэропорту Тараза ", ЛС 02-6-1 пункт 1-24,29-40 в аналоге	-Устройство собирателей из труб диаметром 200мм СП - 8%	м	628	16809,93	--	10556634	--	--	--	11401165
					--	--	--	--	--	844531	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	учтено 15м СН-РК 8.02-01.2002										
9.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 37-59 в аналоге учтено 2363м СН-РК 8.02-01.2002	-Устройство дренажа из труб диаметром 100мм СП - 8%	м	6930	7551,16 --	-- --	52329516 --	-- --	-- --	-- 4186361	56515877
10.	ТАНАЛОГ з-з 1759,книга 8.1, "Реконстр	-Устройство осушителей из труб диаметром 100мм СП - 8%	м	1800	5670,16 --	-- --	10206284 --	-- --	-- --	-- 816503	11022787

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	укция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки №2 в аэропорту Тараза ", ЛС 02-6-1 пункт 44-65 в аналоге учтено 550м СН-РК 8.02-01.2002										
11.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС	-Устройство труб перепусков из дрен диаметром 100мм СП - 8%	м	910	7504,75 --	-- --	6829322 --	-- --	-- --	-- 546346	7375668

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	02-5-3 пункт 60-69,119 -133 в аналоге учтено 295м СН-РК 8.02-01.2 002										
12.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконстр укция аэродромн ых покрытий искусстве нного покрытия взлетно-п осадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигн ального оборудова ния ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавл овска" ЛС 02-5-3 пункт 17-28,119 -122,123- 133 в аналоге учтено 160м СН-РК 8.02-01.2 002	-Устройство труб перепусков из тальвежных колодцев диаметром 200мм СП - 8%	м	90	15009,96 --	-- --	1350896 --	-- --	-- --	-- 108072	1458968

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
13.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 57-60,95-102,127-129 в аналоге учтено 11 шт СН-РК 8.02-01.2002	-Устройство тальвежных колодцев СП - 8%	шт	9	452496,88 -- --	-- -- --	4072472 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 325798 --	4398270
14.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция	-Устройство сборных круглых смотровых колодцев диам. 1м СП - 8%	шт	10138723,0995	-- -- --	963178694 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 77054295 --	1040232989

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 41-56, 80-94,124-126 в аналоге учтено 36 шт СН-РК 8.02-01.2002										
15.	ТАНАЛОГ з-з 1824 г.Семей ЛС 02-4-3 пункт 27-30,45-51 в аналоге учтено 36 шт СН-РК 8.02-01.2002	-Устройство монолитных прямоугольных заглубленных смотровых колодцев диам. 1,5м СП - 8%	шт	18	247195,15 --	-- --	4449513 --	-- --	-- --	-- 355961	4805474
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3		Тенге		--	1052973331		--		--	1137211198
			Тенге			--		--		--	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
					--	--	--	--	--	84237867	
Стоимость общестроительных работ		Тенге					1052973331				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					1052973331				
Сметная прибыль		Тенге					84237866				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге					1137211197				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3		Тенге					1137211197				
	РАЗДЕЛ 4. Устройство бетонного блока										
	==========										
16.				78,5	40220,08	--	3157276	--	--	--	3409858
ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай" ЛС 02-4-2 пункт 16-19, п.66-72, п.33-38, в аналоге учтено 116,1м СН-РК 8.02-01.2002	-Устройство бетонного блока для труб коллектора диаметром 400мм СП - 8%	м				--	--	--	--	--	252582	
17.				75	50275,09	--	3770632	--	--	--	4072283
ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной	-Устройство бетонного блока для труб коллектора диаметром 500мм СП - 8%	м				--	--	--	--	--	301651	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		полосы аэропорта Костанай" ЛС 02-4-2 пункт 29-45 в аналоге учтено 116,1м СН-РК 8.02-01.2 002									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4	Тенге		--	--	6927908	--	--	--		7482141
		Тенге		--	--	--	--	--	554233		
Стоимость общестроительных работ		Тенге				6927908					
Стоимость материалов и конструкций		Тенге				6927908					
Сметная прибыль		Тенге				554233					
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				7482141					
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4		Тенге				7482141					
	РАЗДЕЛ 5. Водоотлив из траншей при устройстве коллектора ==										
18.				73677,27		1286257803		--			1389158428
			17458		--		--			--	
ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигн	-Водоотлив из траншей при устройстве коллектора СП - 8%	м		--	--	--	--	--	--	102900624	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		ального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-6 учтено в аналоге L-5325м РК 8.02-01-2002									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5	Тенге			--	1286257803	--	--	--	--	1389158428
		Тенге			--	--	--	--	--	102900624	
	Стоимость общестроительных работ	Тенге				1286257803					
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге				1286257803					
	Сметная прибыль	Тенге				102900624					
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге				1389158428					
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5	Тенге				1389158428					
	РАЗДЕЛ 6. Водоотлив при устройстве котлованов под смотровые и тальвежные колодцы										
19.			4646	1564	1564	7266344	7266344	--	3707731	11852001	
1101-0205-1202	-Водоотлив из котлованов под смотровые и тальвежные колодцы РСНБ РК 2015	м3 мокрого грунта		--	1108,4	--	5149626	--	877926		
	НР - 72%; СП - 8%										
19.1.	3 Затраты труда машинистов	1,02 чел-ч	4738,92								
19.2.		3,4	15796,4								
3205-0101-0102	Насос для водопонижения и водоотлива, 5-8 кВт	маш.-ч			460		7266344				
	в т.ч. ЗТМ, экипаж 0	1,02 чел-ч	4738,92		1086,67		5149626,40				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 6	Тенге			--	--	7266344	7266344	--	3707731	11852001
		Тенге			--	--	--	5149626	--	877926	
	Стоимость общестроительных работ	Тенге					7266344				
	Всего заработная плата	Тенге						5149626			
	Накладные расходы	Тенге					3707731				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Сметная прибыль	Тенге					877926				
ВСЕГО,	Стоимость общестроительных работ	Тенге					11852001				
	Нормативная трудоемкость	чел.-ч									4739
	Сметная заработная плата	Тенге						5149626			
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 6	Тенге					11852001				
	Нормативная трудоемкость	чел.-ч									4739
	Сметная заработная плата	Тенге						5149626			
	РАЗДЕЛ 7. Испарительный бассейн размером 120х200х3м										
20.			7200	2782,61	--	--	20034776	--	--	--	21637558
	ТАНАЛОГ книга.Заказ №1658,книга 8.1, ,книга 8.1, "Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь" ЛС 02-5и1 п.169-184 учтено в аналоге V=5670м3 СН-РК 8.02-01.2002	-Устройство испарительного бассейна размером в плане 120х200х3м СП - 8%	м3	--	--	--	--	--	--	1602782	
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 7	Тенге		--	--	--	20034776	--	--	--	21637558
		Тенге		--	--	--	--	--	--	1602782	
	Стоимость общестроительных работ	Тенге					20034776				
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге					20034776				
	Сметная прибыль	Тенге					1602782				
ВСЕГО,	Стоимость общестроительных работ	Тенге					21637558				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 7	Тенге					21637558				
	РАЗДЕЛ 8.										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
21.				5141	53,54	22,26	275239	114461	144	219582	534407
	1127-0403-1204 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 1	-Прослойка из нетканого синтетического материала (НСМ) сплошная. Устройство в земляном полотне НР - 108%; СП - 8%	м2 поверхности		31,25	8,3	160634	42683	--	39586	
21.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2,2)	0,0277 чел-ч	142,41	1128		160634				
21.2.	3	Затраты труда машинистов	0,0038 чел-ч	19,74							
21.3.	3101-0101-0103	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	0,00252 маш.-ч	12,95532		5138		66564			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00252 чел-ч	12,95532		2214,00		28683,08			
21.4.	3201-0101-0201	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу, 16 т	0,00102 маш.-ч	5,24382		8271		43372			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00102 чел-ч	5,24382		2214,00		11609,82			
21.5.	3301-0201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	0,0003 маш.-ч	1,5423		2934		4525			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0003 чел-ч	1,5423		1550,00		2390,57			
21.6.	2105-0302-0101	Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0 0,000668	216144				144		
22.				5655,1	528	--	2985893	--	2985893	--	3224764
	2108-0102-1201 РСНБ РК 2015	-Геокомпозит трехслойный из двух слоев геотекстиля плотностью 200 г/м2 и соединяющей геомембраны толщиной 0,2 мм СП - 8%	м2		--	--	--	--	--	238871	
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 8		Тенге		--	--	3261132	114461	2986037	219582	3759171
			Тенге		--	--	160634	42683	--	278457	
Стоимость общестроительных работ			Тенге				3261132				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Материалы			Тенге				144				
Всего заработная плата			Тенге					203317			
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				2985893				
Накладные расходы			Тенге				219582				
Сметная прибыль			Тенге				278457				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				3759172				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								162
Сметная заработная плата			Тенге					203317			
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 8			Тенге				3759172				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								162
Сметная заработная плата			Тенге					203317			
		РАЗДЕЛ 9.									
23.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 130 в аналоге учтено 1шт СН-РК	-Устройство выходного оголовка СП - 8%	шт	2	137783,55	--	275567	--	--	--	297612
							--	--	--	22045	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	8.02-01.2 002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 9	Тенге			--	--	275567	--	--	--	297612
		Тенге			--	--	--	--	--	22045	
Стоимость общестроительных работ		Тенге					275567				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					275567				
Сметная прибыль		Тенге					22045				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге					297612				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 9		Тенге					297612				
ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге									2752201397
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Зарплата рабочих строителей		Тенге					183405				
Затраты на эксплуатацию машин		Тенге					7395039				
в том числе зарплата машинистов		Тенге						5196802			
Материалов, изделий и конструкций		Тенге					4007418				
Накладные расходы		Тенге					3954304				
Сметная прибыль		Тенге					203866770				

Составил Махмудова Г.М.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-19-1

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Устройство осушителей из труб диаметром 100мм	м	1800	5670,16	-	-	10206284
						-	-	-	
2		СТАНАЛОГ	Устройство собирателей из труб диаметром 200мм	м	628	16809,93	-	-	10556634
						-	-	-	
3		СТАНАЛОГ	Устройство монолитных прямоугольных заглубленных смотровых колодцев диам. 1,5м	шт	18	247195,15	-	-	4449513
						-	-	-	
4		СТАНАЛОГ	Водоотлив из траншей при устройстве коллектора	м	17458	73677,27	-	-	128625780
						-	-	-	3
5		СТАНАЛОГ	Устройство коллектора из труб диаметром 300мм	м	4808	23680,79	-	-	113857253
						-	-	-	
6		СТАНАЛОГ	Устройство коллектора из труб диаметром 200мм	м	75	20770,82	-	-	1557812
						-	-	-	
7		СТАНАЛОГ	Устройство коллектора из труб диаметром 400мм	м	1443	27834,15	-	-	40164681
						-	-	-	
8		СТАНАЛОГ	Устройство коллектора из труб диаметром 500мм	м	308	33682,74	-	-	10374283
						-	-	-	
9		СТАНАЛОГ	Устройство выходного оголовка	шт	2	137783,55	-	-	275567
						-	-	-	
10		СТАНАЛОГ	Устройство труб перепусков из тальвежных колодцев диаметром 200мм	м	90	15009,96	-	-	1350896
						-	-	-	
11		СТАНАЛОГ	Устройство дренажа из труб диаметром 100мм	м	6930	7551,16	-	-	52329516
						-	-	-	
12		СТАНАЛОГ	Устройство сборных круглых смотровых колодцев диам. 1м	шт	95	10138723,09	-	-	963178694
						-	-	-	
13		СТАНАЛОГ	Устройство тальвежных колодцев	шт	9	452496,88	-	-	4072472

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14		СТАНАЛОГ	Устройство труб перепусков из дрен диаметром 100мм	м	910	7504,75	-	-	6829322
15		СТАНАЛОГ	Земляные работы, основания при устройстве коллектора из труб диаметром 700мм	м	20	18552,28	-	-	371046
16		СТАНАЛОГ	Устройство бетонного блока для труб коллектора диаметром 400мм	м	78,5	40220,08	-	-	3157276
17		СТАНАЛОГ	Устройство бетонного блока для труб коллектора диаметром 500мм	м	75	50275,09	-	-	3770632
18		СТАНАЛОГ	Устройство испарительного бассейна размером в плане 120х200х3м	м3	7200	2782,61	-	-	20034776
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	2532794459
			Трудовые ресурсы						
19	1		Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	158,3857	1157,97	-	-	183405
20	3		Затраты труда машинистов	чел-ч	4762,05724	1091,29	-	-	(5196802)
		Всего трудовые ресурсы		тенге				--	183405
			Строительные машины и механизмы						
						Эксплуатация машин		Зарплата машинистов	
21	116С	3106-0202-0201 РСНБ РК 2015	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.-ч	3,16	4242	-	-	13405
22	258С	3101-0101-0103 РСНБ РК 2015	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	12,95532	5138	-	-	66564
23	625С	3201-0101-0201 РСНБ РК 2015	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу, 16 т	маш.-ч	5,24382	8271	-	-	43372
24	783С	3105-0104-0101 РСНБ РК 2015	Краны на гусеничном ходу, до 16 т	маш.-ч	0,0384	4704	-	-	181
25	1275С	3205-0101-0102 РСНБ РК 2015	Насос для водопонижения и водоотлива, 5-8 кВт	маш.-ч	15796,4	460	-	-	7266344
26	1905С	3304-0201-	Тягачи седельные, 15 т	маш.-ч	0,0442	4859	-	-	215

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		0102 РСНБ РК 2015				-	-	-	
27	2011С	3204-0105-0501 РСНБ РК 2015	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см2) до 10 МПа (100 кгс/см2)	маш.-ч	1,32	71 - -	-	-	94
28	2349С	3106-0101-0101 РСНБ РК 2015	Электростанции передвижные, до 4 кВт	маш.-ч	0,1532	1882 - -	-	-	288
29	2509С	3301-0201-0101 РСНБ РК 2015	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	1,5423	2934 - -	-	-	4525
30	2640С	3302-0201-0102 РСНБ РК 2015	Полуприцепы общего назначения, 15	маш.-ч	0,0442	1180 - -	-	-	52
		Всего строительные машины и механизмы		тенге				5196802,06	7395039
			Строительные материалы и конструкции						
31	127727С	2105-0302-0101 РСНБ РК 2015	Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0,00066833	216144 - -	211906 - -	-	144
32	133357С	2108-0102-1201 РСНБ РК 2015	Геокомпозит трехслойный из двух слоев геотекстиля плотностью 200 г/м2 и соединяющей геомембраны толщиной 0,2 мм	м2	5655,1	528 - -	517 - -	-	2985893
33	154746С	2301-0503-0209 РСНБ РК 2015	Трубы полиэтиленовые безнапорные гофрированные для наружных сетей канализации с раструбом DN/OD 630 SN 8 PE ГОСТ Р 54475-2011	м	20,2	15473 - -	15153 - -	-	312555
34	249131С	2113-0703-1404 РСНБ РК 2015	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м3	16,18	189 - -	189 - -	-	3058
		Всего строительные материалы и конструкции		тенге				--	3301650

Составил Махмудова Г.М.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6320'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'02-20'Водосточно дренажные сети рулевых дороже
       к''02'02-20-1'устройство водосточно-дренажной сети
        РД N'1990-ВДА''в текущих ценах 2019 г.'*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 РВодосточно дренажная сеть*
 5 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 1-
       16,74-75,61-64,117-123,131-134 в аналоге учтено 60
       0м СН-РК 8.02-01.2002(=1)(Н67=0)'216'(3094497+2679
       862):3053,3+(891835+52623):600+(2559490+226524):35
       08,3+(9890382+665947):3508,3'Устройство коллектора
        из труб диаметром 300мм'м*
 6 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 37
       -59 в аналоге учтено 2363м СН-РК 8.02-01.2002(=1)(
       Н67=0)'150'(4871303+605379):2363'Устройство дренаж
       а из труб диаметром 100мм'м*
 7 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 60
       -69,119-133 в аналоге учтено 295м СН-РК 8.02-01.20
       02(=1)(Н67=0)'10'(195736+110351):295+(2559490+2265
       24):3508,3+(9890382+665947):3508,3'Устройство труб
        перепусков из дрен диаметром 100мм'м*
 8 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 70
       -103 в аналоге учтено 36 шт СН-РК 8.02-01.2002(=1)
       (Н67=0)'2'(2018174+615371):36'Устройство сборных к
       руглых смотровых колодцев диам. 1м'шт*
 9 Н64=(2525:2269)'Н83=(2525:2269)*
10 РУстройство бетонного блока#*
11 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай" ЛС 02-4-2     пункт 43-59 в анало
       ге учтено 39м СН-РК 8.02-01.2002(=1)(Н67=0)'64'176
       9364:39'Устройство бетонного блока для труб коллек
       тора диаметром 300мм'м*
12 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
14 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-5-6 учтено в а
налоге L-5325м РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)'154'(104
       179375+16239195):5325'Водоотлив из траншей при уст
       ройстве коллектора'м*
15 РВодоотлив при устройстве котлованов под смотровые и т
       альвежные колодцы#*
16 Н64=1'Н83=1*
17 Е11-010205-1202'80''Водоотлив из котлованов под смотро
       вые и тальвежные колодцы'м3 мокрого грунта*
18 К'Махмудова Г.М.'*
```

13 РВодоотлив при устройстве траншей под трубы коллектора
#*

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Водосточно дренажные сети рулевых дорожек

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-20

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-20-1
(Локальный сметный расчет)

НА устройство водосточно-дренажной сети РД N

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВДА

Сметная стоимость 23380,433 тыс.тенге
Сметная заработная плата 88,672 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость 0,082 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин: в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин: в т.ч. ЗП машинистов	материалы: оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге: Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		

РАЗДЕЛ 1. Водосточно дренажная сеть

1.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка	-Устройство коллектора из труб диаметром 300мм СП - 8%	м	216	23680,79 -- --	-- -- --	5115051 -- --	-- -- --	-- -- --	-- -- 409204	5524255		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 1-16,74-75,61-64,117-123,131-134 в аналоге учтено 600м СН-РК 8.02-01.2002									
2.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавл	-Устройство дренажа из труб диаметром 100мм СП - 8%	м	150	7551,16 -- --	-- -- --	1132674 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 90614	1223287

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	овска" ЛС 02-5-3 пункт 37-59 в аналоге учтено 2363м СН-РК 8.02-01.2002										
3.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 60-69,119-133 в аналоге учтено 295м СН-РК 8.02-01.2002	-Устройство труб перепусков из дрен диаметром 100мм СП - 8%	м	10	15771,19 --	-- --	157712 --	-- --	-- --	-- 12617	170329
4.				2	238340,54	--	476681	--	--	--	514816

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 70-103 в аналоге учтено 36 шт СН-РК 8.02-01.2002	-Устройство сборных круглых смотровых колодцев диам. 1м СП - 8%	шт		--	--	--	--	--	38134	
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге		--	--	6882118	--	--	--	7432687
		Тенге		--	--	--	--	--	550569	

Стоимость общестроительных работ	Тенге	6882118
Стоимость материалов и конструкций	Тенге	6882118
Сметная прибыль	Тенге	550569
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге	7432687
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге	7432687

РАЗДЕЛ 2. Устройство бетонного блока

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		==========									
5.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.10-8.12 , №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай" ЛС 02-4-2 пункт 43-59 в аналоге учтено 39м СН-РК 8.02-01.2002	-Устройство бетонного блока для труб коллектора диаметром 300мм СП - 8%	м	64	50486,99	--	3231167	--	--	--	3489661
					--	--	--	--	--	258493	
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге		--	--	3231167	--	--	--	3489661
			Тенге		--	--	--	--	--	258493	
Стоимость общестроительных работ			Тенге				3231167				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				3231167				
Сметная прибыль			Тенге				258493				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				3489661				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2			Тенге				3489661				
		РАЗДЕЛ 3. Водоотлив при устройстве траншей под трубы коллектора									
		==========									
6.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий	-Водоотлив из траншей при устройстве коллектора СП - 8%	м	154	73677,27	--	11346300	--	--	--	12254004
					--	--	--	--	--	907704	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		искусстве нного покрытия взлетно-п осадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигн ального оборудова ния ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавл овска" ЛС 02-5-6 учтено в аналоге L-5325м РК 8.02-01-2 002									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3	Тенге			--	--	11346300	--	--	--	12254004
		Тенге			--	--	--	--	--	907704	
Стоимость общестроительных работ		Тенге					11346300				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					11346300				
Сметная прибыль		Тенге					907704				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге					12254004				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3		Тенге					12254004				
	РАЗДЕЛ 4. Водоотлив при устройстве котлованов под смотровые и тальвежные колодцы										
7.			80	1564	1564	125120	125120	--	63844		204081
1101-0205 -1202 РСНБ РК 2015	-Водоотлив из котлованов под смотровые и тальвежные колодцы НР - 72%; СП - 8%	м3 мокрого грунта		--	1108,4	--	88672	--	15117		
7.1.	3 Затраты труда машинистов	1,02 чел-ч		81,6							
7.2.				3,4	272						
3205-0101-0102	Насос для водопонижения	маш.-ч				460		125120			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		и водоотлива, 5-8 кВт	1,02	81,6							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 0	чел-ч			1086,67		88672,00			
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ	4	Тенге		--	--	125120	125120	--	63844	204081
			Тенге		--	--	--	88672	--	15117	
Стоимость общестроительных работ			Тенге				125120				
Всего заработная плата			Тенге					88672			
Накладные расходы			Тенге				63844				
Сметная прибыль			Тенге				15117				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				204081				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								82
Сметная заработная плата			Тенге					88672			
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ		4	Тенге				204081				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								82
Сметная заработная плата			Тенге					88672			
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								23380433
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Затраты на эксплуатацию машин			Тенге				125120				
в том числе зарплата машинистов			Тенге					88672			
Накладные расходы			Тенге				63844				
Сметная прибыль			Тенге				1731883				

Составил Махмудова Г.М.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-20-1

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Водоотлив из траншей при устройстве коллектора	м	154	73677,27	-	-	11346300
						-	-	-	
2		СТАНАЛОГ	Устройство коллектора из труб диаметром 300мм	м	216	23680,79	-	-	5115051
						-	-	-	
3		СТАНАЛОГ	Устройство дренажа из труб диаметром 100мм	м	150	7551,16	-	-	1132674
						-	-	-	
4		СТАНАЛОГ	Устройство труб перепусков из дрен диаметром 100мм	м	10	15771,19	-	-	157712
						-	-	-	
5		СТАНАЛОГ	Устройство сборных круглых смотровых колодцев диам. 1м	шт	2	238340,54	-	-	476681
						-	-	-	
6		СТАНАЛОГ	Устройство бетонного блока для труб коллектора диаметром 300мм	м	64	50486,99	-	-	3231167
						-	-	-	
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	21459585
			Строительные машины и механизмы						
						Эксплуатация машин		Зарплата машинистов	
7	1275С	3205-0101-0102 РСНБ РК 2015	Насос для водопонижения и водоотлива, 5-8 кВт	маш.-ч	272	460	-	-	125120
						-	-	-	
			Всего строительные машины и механизмы	тенге				88672	125120

Составил Махмудова Г.М.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6330'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'02-20'Водосточно дренажные сети 'ТЭО'02'02-20-
       2'устройство водосточно-дренажной сети РД V'1990-В
       ДА''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 РВодосточно дренажная сеть*
 5 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 1-
       16,74-75,61-64,117-123,131-134 в аналоге учтено 60
       0м СН-РК 8.02-01.2002(=1)(Н67=0)'918'(3094497+2679
       862):3053,3+(891835+52623):600+(2559490+226524):35
       08,3+(9890382+665947):3508,3'Устройство коллектора
        из труб диаметром 300мм'м*
 6 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 37
       -59 в аналоге учтено 2363м СН-РК 8.02-01.2002(=1)(
       Н67=0)'1008'(4871303+605379):2363'Устройство дрена
       жа из труб диаметром 100мм'м*
 7 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 60
       -69,119-133 в аналоге учтено 295м СН-РК 8.02-01.20
       02(=1)(Н67=0)'130'(195736+110351):295+(2559490+226
       524):3508,3+(9890382+665947):3508,3'Устройство тру
       б перепусков из дрен диаметром 100мм'м*
 8 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 23
       -36,119-122,123-133 в аналоге учтено 160м СН-РК 8.
       02-01.2002(=1)(Н67=0)'30'(107617+21013):160+(25594
       90+226524):3508,3+(9890382+665947):3508,3'Устройст
       во труб перепусков из тальвежных колодцев диаметро
       м 200мм'м*
 9 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 10
       4-118 в аналоге учтено 11 шт СН-РК 8.02-01.2002(=1
       )(Н67=0)'2'(1104959+106411):11'Устройство тальвежн
       ых колодцев'шт*
10 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 70
       -103 в аналоге учтено 36 шт СН-РК 8.02-01.2002(=1)
(Н67=0)'13'(2018174+615371):36'Устройство сборных
       круглых смотровых колодцев диам. 1м'шт*
11 РВодоотлив при устройстве траншей под трубы коллектора
       #*
12 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-5-6 учтено в а
       налоге L-5325м РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)'2085'(10
       4179375+16239195):5325'Водоотлив из траншей при ус
       тройстве коллектора'м*
13 Н64=1'Н83=1*
14 РВодоотлив при устройстве котлованов под смотровые и т
       альвежные колодцы#*
15 Е11-010205-1202'574''Водоотлив из котлованов под смотр
       овые и тальвежные колодцы'м3 мокрого грунта*
16 К'Махмудова Г.М.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Водосточно дренажные сети

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-20

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-20-2
(Локальный сметный расчет)

НА устройство водосточно-дренажной сети РД V

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВДА

Сметная стоимость 205891,229 тыс.тенге
Сметная заработная плата 636,222 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость 0,585 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин: в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	зарплата рабочих строителей	экспл. машин: в т.ч. ЗП машинистов	материалы: оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге: Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
		РАЗДЕЛ 1. Водосточно дренажная сеть											
1.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка	-Устройство коллектора из труб диаметром 300мм СП - 8%	м	918	23680,79 --	-- --	21738968 --	-- --	-- --	-- --	23478085 1739117		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 1-16,74-75,61-64,117-123,131-134 в аналоге учтено 600м СН-РК 8.02-01.2002										
2.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавл	-Устройство дренажа из труб диаметром 100мм СП - 8%	м	1008	7551,16 --	-- --	7611566 --	-- --	-- --	-- 608925	8220491

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	овска" ЛС 02-5-3 пункт 37-59 в аналоге учтено 2363м СН-РК 8.02-01.2002										
3.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 60-69,119-133 в аналоге учтено 295м СН-РК 8.02-01.2002	-Устройство труб перепусков из дрен диаметром 100мм СП - 8%	м	130	15771,19 --	-- --	2050255 --	-- --	-- --	-- 164020	2214275
4.				30	15009,96	--	450299	--	--	--	486323

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 23-36,119-122,123-133 в аналоге учтено 160м СН-РК 8.02-01.2002	-Устройство труб перепусков из тальвежных колодцев диаметром 200мм СП - 8%	м		---	---	---	---	---	36024	
5.				2 358792,87	--	717586	--	--	--		774993
	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных	-Устройство тальвежных колодцев СП - 8%	шт	---	---	---	---	---	---	57407	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 104-118 в аналоге учтено 11 шт СН-РК 8.02-01.2002									
6.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка	-Устройство сборных круглых смотровых колодцев диам. 1м СП - 8%	шт	13	238340,54 -- --	-- -- --	3098427 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 247874 --	3346301

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 70-103 в аналоге учтено 36 шт СН-РК 8.02-01.2002									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге			--	--	35667100	--	--	--	38520468
		Тенге			--	--	--	--	--	2853367	
Стоимость общестроительных работ		Тенге					35667100				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					35667100				
Сметная прибыль		Тенге					2853368				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге					38520468				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге					38520468				
	РАЗДЕЛ 2. Водоотлив при устройстве траншей под трубы коллектора ==========										
7.				2085	73677,27	--	153617111	--	--	--	165906480
ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и	-Водоотлив из траншей при устройстве коллектора СП - 8%	м			--	--	--	--	--	12289369	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		установка светосигн ального оборудова ния ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавл овска" ЛС 02-5-6 учтено в аналоге L-5325м РК 8.02-01-2 002									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге			--	--	153617111	--	--	--	165906480
		Тенге			--	--	--	--	--	12289369	
Стоимость общестроительных работ		Тенге					153617111				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					153617111				
Сметная прибыль		Тенге					12289369				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге					165906480				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге					165906480				
	РАЗДЕЛ 3. Водоотлив при устройстве котлованов под смотровые и тальвежные колодцы										
	==========										
8. 1101-0205 -1202 РСНБ РК 2015	-Водоотлив из котлованов под смотровые и тальвежные колодцы	м3 мокрого грунта	574	1564	1564 --	1108,4	897736 --	897736 636222	-- --	458080 108465	1464281
	НР - 72%; СП - 8%										
8.1.	3 Затраты труда машинистов	1,02 чел-ч	585,48								
8.2. 3205-0101-0102	Насос для водопонижения и водоотлива, 5-8 кВт	3,4 маш.-ч	1951,6			460		897736			
	в т.ч. ЗТМ, экипаж 0	1,02 чел-ч	585,48			1086,67		636221,60			
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3	Тенге			--	--	897736	897736	--	458080	1464281
		Тенге			--	--	--	636222	--	108465	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Стоимость общестроительных работ	Тенге				897736				
		Всего заработная плата	Тенге					636222			
		Накладные расходы	Тенге				458080				
		Сметная прибыль	Тенге				108465				
		ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге				1464281				
		Нормативная трудоемкость	чел.-ч								585
		Сметная заработная плата	Тенге					636222			
		ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3	Тенге				1464281				
		Нормативная трудоемкость	чел.-ч								585
		Сметная заработная плата	Тенге					636222			
		ИТОГО ПО СМЕТЕ:	Тенге								205891229
		В ТОМ ЧИСЛЕ:									
		Затраты на эксплуатацию машин	Тенге				897736				
		в том числе зарплата машинистов	Тенге					636222			
		Накладные расходы	Тенге				458080				
		Сметная прибыль	Тенге				15251201				

Составил Махмудова Г.М.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-20-2

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Водоотлив из траншей при устройстве коллектора	м	2085	73677,27	-	-	153617111
						-	-	-	
2		СТАНАЛОГ	Устройство коллектора из труб диаметром 300мм	м	918	23680,79	-	-	21738968
						-	-	-	
3		СТАНАЛОГ	Устройство тальвежных колодцев	шт	2	358792,87	-	-	717586
						-	-	-	
4		СТАНАЛОГ	Устройство труб перепусков из тальвежных колодцев диаметром 200мм	м	30	15009,96	-	-	450299
						-	-	-	
5		СТАНАЛОГ	Устройство дренажа из труб диаметром 100мм	м	1008	7551,16	-	-	7611566
						-	-	-	
6		СТАНАЛОГ	Устройство труб перепусков из дрен диаметром 100мм	м	130	15771,19	-	-	2050255
						-	-	-	
7		СТАНАЛОГ	Устройство сборных круглых смотровых колодцев диам. 1м	шт	13	238340,54	-	-	3098427
						-	-	-	
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	189284211
			Строительные машины и механизмы						
						Эксплуатация машин		Зарплата машинистов	
8	1275С	3205-0101-0102 РСНБ РК 2015	Насос для водопонижения и водоотлива, 5-8 кВт	маш.-ч	1951,6	460	-	-	897736
						-	-	-	
		Всего строительные машины и механизмы		тенге				636221,6	897736

Составил Махмудова Г.М.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6340'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'02-20'Водосточно дренажные сети'ТЭО'02'02-20-3
       'устройство водосточно-дренажной сети РД Р5'1990-В
       ДА''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 РВодосточно дренажная сеть*
 5 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 1-
       18,119-122,123-133 в аналоге учтено 600м СН-РК 8.0
       2-01.2002(=1)(Н67=0)'424'(3094497+2679862):3053,3+
       (891835+52623):600+(2559490+226524):3508,3+(989038
       2+665947):3508,3'Устройство коллектора из труб диа
       метром 300мм'м*
 6 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 37
       -59 в аналоге учтено 2363м СН-РК 8.02-01.2002(=1)(
       Н67=0)'522'(4871303+605379):2363'Устройство дренаж
       а из труб диаметром 100мм'м*
 7 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 60
       -69,119-133 в аналоге учтено 295м СН-РК 8.02-01.20
       02(=1)(Н67=0)'70'(195736+110351):295+(2559490+2265
       24):3508,3+(9890382+665947):3508,3'Устройство труб
        перепусков из дрен диаметром 100мм'м*
 8 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 23
       -36,119-122,123-133 в аналоге учтено 160м СН-РК 8.
       02-01.2002(=1)(Н67=0)'20'(107617+21013):160+(25594
       90+226524):3508,3+(9890382+665947):3508,3'Устройст
       во труб перепусков из тальвежных колодцев диаметро
       м 200мм'м*
 9 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 10
       4-118 в аналоге учтено 11 шт СН-РК 8.02-01.2002(=1
       )(Н67=0)'2'(1104959+106411):11'Устройство тальвежн
       ых колодцев'шт*
10 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 70
       -103 в аналоге учтено 36 шт СН-РК 8.02-01.2002(=1)
(Н67=0)'6'(2018174+615371):36'Устройство сборных к
       руглых смотровых колодцев диам. 1м'шт*
11 РВодоотлив при устройстве траншей под трубы коллектора
       #*
12 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-5-6 учтено в а
       налоге L-5325м РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)'1052'(10
       4179375+16239195):5325'Водоотлив из траншей при ус
       тройстве коллектора'м*
13 Н64=1'Н83=1*
14 РВодоотлив при устройстве котлованов под смотровые и т
       альвежные колодцы#*
15 Е11-010205-1202'334''Водоотлив из котлованов под смотр
       овые и тальвежные колодцы'м3 мокрого грунта*
16 К'Махмудова Г.М.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Водосточно дренажные сети

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-20

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-20-3
(Локальный сметный расчет)

НА устройство водосточно-дренажной сети РД Р5

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВДА

Сметная стоимость	103498,112 тыс.тенге
Сметная заработная плата	370,206 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость	0,341 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы: оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге: Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		

РАЗДЕЛ 1. Водосточно дренажная сеть

1.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка	-Устройство коллектора из труб диаметром 300мм СП - 8%	м	424	23680,79 --	--	10040656 --	--	--	--	--	803252	10843909

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 1-18,119-122,123-133 в аналоге учтено 600м СН-РК 8.02-01.2002									
2.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС	-Устройство дренажа из труб диаметром 100мм СП - 8%	м	522	7551,16 -- --	-- -- --	3941704 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 315336	4257040

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	02-5-3 пункт 37-59 в аналоге учтено 2363м СН-РК 8.02-01.2002										
3.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 60-69,119-133 в аналоге учтено 295м СН-РК 8.02-01.2002	-Устройство труб перепусков из дрен диаметром 100мм СП - 8%	м	70	15771,19 --	-- --	1103983 --	-- --	-- --	-- 88319	1192302
4.	ТАНАЛОГ	-Устройство труб	м	20	15009,96	--	300199	--	--	--	324215

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 23-36,119-122,123-133 в аналоге учтено 160м СН-РК 8.02-01.2002	перепусков из тальвежных колодцев диаметром 200мм СП - 8%			--	--	--	--	--	24016	
5.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий	-Устройство тальвежных колодцев СП - 8%	шт	2 358792,87	--	717586	--	--	--	774993	
					--	--	--	--	--	57407	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 104-118 в аналоге учтено 11 шт СН-РК 8.02-01.2002										
6.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка	-Устройство сборных круглых смотровых колодцев диам. 1м СП - 8%	шт	6	238340,54 --	--	1430043 --	--	--	-- 114403	1544447

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 70-103 в аналоге учтено 36 шт СН-РК 8.02-01.2002									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге		--	--	17534171	--	--	--	18936906
			Тенге		--	--	--	--	--	1402733	
Стоимость общестроительных работ			Тенге				17534171				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				17534171				
Сметная прибыль			Тенге				1402734				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				18936905				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1			Тенге				18936905				
		РАЗДЕЛ 2. Водоотлив при устройстве траншей под трубы коллектора ==========									
7.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и	-Водоотлив из траншей при устройстве коллектора СП - 8%	м	1052	73677,27	--	77508489	--	--	--	83709169
					--	--	--	--	--	6200679	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-6 учтено в аналоге L-5325м РК 8.02-01-2002									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге			--	--	77508489	--	--	--	83709169
		Тенге			--	--	--	--	--	6200679	
Стоимость общестроительных работ		Тенге					77508489				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					77508489				
Сметная прибыль		Тенге					6200679				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге					83709169				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге					83709169				
	РАЗДЕЛ 3. Водоотлив при устройстве котлованов под смотровые и тальвежные колодцы										
8.				334	1564	1564	522376	522376	--	266548	852038
1101-0205 -1202 РСНБ РК 2015	-Водоотлив из котлованов под смотровые и тальвежные колодцы	м3 мокрого грунта			--	1108,4	--	370206	--	63114	
	НР - 72%; СП - 8%										
8.1.	3 Затраты труда машинистов		1,02	340,68							
		чел-ч									
8.2.			3,4	1135,6							
3205-0101-0102	Насос для водопонижения и водоотлива, 5-8 кВт	маш.-ч				460		522376			
	в т.ч. ЗТМ, экипаж 0		1,02	340,68							
		чел-ч				1086,67		370205,60			
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3	Тенге			--	--	522376	522376	--	266548	852038
		Тенге			--	--	--	370206	--	63114	
Стоимость общестроительных работ		Тенге					522376				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Всего заработная плата			Тенге					370206			
Накладные расходы			Тенге				266548				
Сметная прибыль			Тенге				63114				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				852038				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								341
Сметная заработная плата			Тенге					370206			
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ	3		Тенге				852038				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								341
Сметная заработная плата			Тенге					370206			
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								103498113
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Затраты на эксплуатацию машин			Тенге				522376				
в том числе зарплата машинистов			Тенге					370206			
Накладные расходы			Тенге				266548				
Сметная прибыль			Тенге				7666526				

Составил Махмудова Г.М.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-20-3

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Водоотлив из траншей при устройстве коллектора	м	1052	73677,27	-	-	77508489
						-	-	-	
2		СТАНАЛОГ	Устройство коллектора из труб диаметром 300мм	м	424	23680,79	-	-	10040656
						-	-	-	
3		СТАНАЛОГ	Устройство тальвежных колодцев	шт	2	358792,87	-	-	717586
						-	-	-	
4		СТАНАЛОГ	Устройство труб перепусков из тальвежных колодцев диаметром 200мм	м	20	15009,96	-	-	300199
						-	-	-	
5		СТАНАЛОГ	Устройство дренажа из труб диаметром 100мм	м	522	7551,16	-	-	3941704
						-	-	-	
6		СТАНАЛОГ	Устройство труб перепусков из дрен диаметром 100мм	м	70	15771,19	-	-	1103983
						-	-	-	
7		СТАНАЛОГ	Устройство сборных круглых смотровых колодцев диам. 1м	шт	6	238340,54	-	-	1430043
						-	-	-	
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	95042661
			Строительные машины и механизмы						
						Эксплуатация машин		Зарплата машинистов	
8	1275С	3205-0101-0102 РСНБ РК 2015	Насос для водопонижения и водоотлива, 5-8 кВт	маш.-ч	1135,6	460	-	-	522376
						-	-	-	
		Всего строительные машины и механизмы		тенге				370205,6	522376

Составил Махмудова Г.М.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6350'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'02-20'Водосточно дренажные сети'ТЭО'02'02-20-4
       'устройство водосточно-дренажной сети РД Р6'1990-В
       ДА''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 РВодосточно дренажная сеть*
 5 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 1-
       16,74-75,61-64,117-123,131-134 в аналоге учтено 60
       0м СН-РК 8.02-01.2002(=1)(Н67=0)'887'(3094497+2679
       862):3053,3+(891835+52623):600+(2559490+226524):35
       08,3+(9890382+665947):3508,3'Устройство коллектора
        из труб диаметром 300мм'м*
 6 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 1-
       16,76-77,61-64,117-123,131-134 в аналоге учтено 60
       0м СН-РК 8.02-01.2002(=1)(Н67=0)'830'(3094497+2679
       862):3053,3+(1632100+77234):600+(2559490+226524):3
       508,3+(9890382+665947):3508,3'Устройство коллектор
       а из труб диаметром 400мм'м*
 7 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 1-
       16,21-22,119-122,123-133 в аналоге учтено 1853,3м
       СН-РК 8.02-01.2002(=1)(Н67=0)'79'(3094497+2679862)
       :3053,3+(8303510+303215):1853,3+(2559490+226524):3
       508,3+(9890382+665947):3508,3'Устройство коллектор
       а из труб диаметром 500мм'м*
 8 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 1-
       16,61-64,131-134 в аналоге учтено 1853,3м СН-РК 8.
       02-01.2002(=1)(Н67=0)'80'(3094497+2679862):3053,3+
       (2559490+226524):3508,3+(9890382+665947):3508,3'Зе
       мляные работы, основания при устройстве коллектора
        из труб диаметром 700мм'м*
 9 Р*
10 Е11-220501-0113(РС250404)'0,080''Трубопроводы из полиэ
       тиленовых труб, диаметр 700 мм. Укладка'км трубопр
       овода*
11 С123-010503-0209'80.1,01''Трубы полиэтиленовые безнапо
       рные гофрированные для наружных сетей канализации
       с раструбом DN/OD 630 SN 8 РЕ ГОСТ Р 54475-2011'м*
12 Р*
13 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
   установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 37
       -59 в аналоге учтено 2363м СН-РК 8.02-01.2002(=1)(
       Н67=0)'1858'(4871303+605379):2363'Устройство дрена
       жа из труб диаметром 100мм'м*
14 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 60
       -69,119-133 в аналоге учтено 295м СН-РК 8.02-01.20
       02(=1)(Н67=0)'240'(195736+110351):295+(25594909+22
       6524):3508,3+(9890382+665947):3508,3'Устройство тр
       уб перепусков из дрен диаметром 100мм'м*
15 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 23
       -36,119-122,123-133 в аналоге учтено 160м СН-РК 8.
       02-01.2002(=1)(Н67=0)'35'(107617+21013):160+(25594
       90+226524):3508,3+(9890382+665947):3508,3'Устройст
       во труб перепусков из тальвежных колодцев диаметро
       м 200мм'м*
16 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 10
       4-118 в аналоге учтено 11 шт СН-РК 8.02-01.2002(=1
       )(Н67=0)'3'(1104959+106411):11'Устройство тальвежн
       ых колодцев'шт*
17 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 70
       -103 в аналоге учтено 36 шт СН-РК 8.02-01.2002(=1)
       (Н67=0)'26'(2018174+615371):36'Устройство сборных
       круглых смотровых колодцев диам. 1м'шт*
18 Н64=(2525:2269)'Н83=(2525:2269)*
19 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай" ЛС 02-4-2     пункт 29-45 в анало
       ге учтено 116,1м СН-РК 8.02-01.2002(А1.(500:400)#)
       (=1)(Н67=0)'59'(3358477+837646):116,1'Устройство б
       етонного блока для труб коллектора диаметром 500мм
       'м*
20 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай" ЛС 02-4-2     пункт 29-45 в анало
       ге учтено 116,1м СН-РК 8.02-01.2002(А1.(700:400)#)
```

```
        (=1)(H67=0)'60'(3358477+837646):116,1'Устройство б
        етонного блока для труб коллектора диаметром 700мм
        'м*
    21 РВодоотлив при устройстве траншей под трубы коллектора
        #*
    22 H64=(2525:775)'H83=(2525:775)*
    23 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
         аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
        тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
         установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
        эропорту г. Петропавловска"   ЛС 02-5-6 учтено в а
        налоге L-5325м РК 8.02-01-2002(=1)(H67=0)'4044'(10
        4179375+16239195):5325'Водоотлив из траншей при ус
        тройстве коллектора'м*
    24 РВодоотлив при устройстве котлованов под смотровые и т
        альвежные колодцы#*
    25 H64=1'H83=1*
    26 E11-010205-1202'1446''Водоотлив из котлованов под смот
        ровые и тальвежные колодцы'м3 мокрого грунта*
    27 К''*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Водосточно дренажные сети

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-20

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-20-4
(Локальный сметный расчет)

НА устройство водосточно-дренажной сети РД Р6

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВДА

Сметная стоимость	423249,27 тыс.тенге
Сметная заработная плата	1711,801 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость	1,552 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы: оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге: Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		

РАЗДЕЛ 1. Водосточно дренажная сеть

1.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка	-Устройство коллектора из труб диаметром 300мм СП - 8%	м	887	23680,79 --	-- --	21004863 --	-- --	-- --	-- 1680389	22685252		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 1-16,74-75,61-64,117-123,131-134 в аналоге учтено 600м СН-РК 8.02-01.2002									
2.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавл	-Устройство коллектора из труб диаметром 400мм СП - 8%	м	830	27834,15 --	-- --	23102346 --	-- --	-- --	-- 1848188	24950534

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	овска" ЛС 02-5-3 пункт 1-16,76-77,61-64,117-123,131-134 в аналоге учтено 600м СН-РК 8.02-01.2002										
3.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 1-16,21-22,119-122,123-133 в аналоге учтено 1853,3м	-Устройство коллектора из труб диаметром 500мм СП - 8%	м	79	33682,74 --	-- --	2660936 --	-- --	-- --	-- 212875	2873811

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	СН-РК 8.02-01.2 002										
4.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконстр укция аэродромн ых покрытий искусстве нного покрытия взлетно-п осадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигн ального оборудова ния ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавл овска" ЛС 02-5-3 пункт 1-16,61-6 4,131-134 в аналоге учтено 1853,3м СН-РК 8.02-01.2 002	-Земляные работы, основания при устройстве коллектора из труб диаметром 700мм СП - 8%	м	80	18552,28	--	1484183	--	--	--	1602917
				---	--	--	--	--	--	118735	
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге		---	--	--	48252328	--	--	--	52112514
		Тенге		---	--	--	--	--	--	3860187	

Стоимость общестроительных работ Тенге 48252328
Стоимость материалов и конструкций Тенге 48252328

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Сметная прибыль	Тенге					3860186				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге					52112515				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге					52112515				
	РАЗДЕЛ 2.										
5.				2003191,99		160255		12232			289677
			0,08		711715,99		56937			107964	
	1122-0501 -Трубопроводы из -0113 полиэтиленовых труб, РСНБ РК диаметр 700 мм. 2015 Укладка	км трубопро вода		1138575	224609,89	91086	17969	--		21458	
	Изм. и доп. вып. НР - 99%; СП - 8% 4										
5.1.			799	63,92							
	1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,5)	чел-ч		1425		91086					
5.2.			169,79	13,58							
	3 Затраты труда машинистов	чел-ч									
5.3.			158	12,64							
3106-0202-0201	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.-ч				4242		53619			
			158	12,64							
	в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч				1298,00		16406,72			
5.4.			1,92	0,1536							
3105-0104-0101	Краны на гусеничном ходу, до 16 т	маш.-ч				4704		723			
			1,92	0,1536							
	в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч				1853,00		284,62			
5.5.			2,21	0,1768							
3304-0201-0102	Тягачи седельные, 15 т	маш.-ч				4859		859			
			2,21	0,1768							
	в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч				1853,00		327,61			
5.6.			66	5,28							
3204-0105-0501	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см2) до 10 МПа (100 кгс/см2)	маш.-ч				71		375			
5.7.			7,66	0,6128							
3106-0101-0101	Электростанции передвижные, до 4 кВт	маш.-ч				1882		1153			
			7,66	0,6128							
	в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч				1550,00		949,84			
5.8.			2,21	0,1768							
3302-0201-0102	Полуприцепы общего	маш.-ч				1180		209			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		назначения, 15 т									
5.9.			809	64,72							
2113-0703-1404		Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м3		189				12232		
6.				80,8	50412,03	--	4073292	--	4073292	--	4399156
2301-0503-0209 РСНБ РК 2015		-Трубы полиэтиленовые безнапорные гофрированные для наружных сетей канализации с раструбом DN/OD 630 SN 8 PE ГОСТ Р 54475-2011	м		--	--	--	--	--	325863	
		СП - 8%									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге		--	--	4233548	56937	4085524	107964	4688833
			Тенге		--	--	91086	17969	--	347321	
Стоимость общестроительных работ			Тенге				160255				
Материалы			Тенге				12232				
Всего заработная плата			Тенге					109055			
Накладные расходы			Тенге				107964				
Сметная прибыль			Тенге				21458				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				289677				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								78
Сметная заработная плата			Тенге					109055			
Стоимость сантехнических работ			Тенге				4073292				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				4073292				
Сметная прибыль			Тенге				325863				
ВСЕГО, Стоимость сантехнических работ			Тенге				4399156				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2			Тенге				4688833				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								78
Сметная заработная плата			Тенге					109055			
		РАЗДЕЛ 3.									
7.				1858	7551,16	--	14030049	--	--	--	15152453
ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной		-Устройство дренажа из труб диаметром 100мм	м		--	--	--	--	--	1122404	
		СП - 8%									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 37-59 в аналоге учтено 2363м СН-РК 8.02-01.2002									
8.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в	-Устройство труб перепусков из дрен диаметром 100мм СП - 8%	м	240	37163,57 --	-- --	8919256 --	-- --	-- --	-- 713541	9632797

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 60-69,119-133 в аналоге учтено 295м СН-РК 8.02-01.2002										
9.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 23-36,119-122,123-133 в аналоге учтено	-Устройство труб перепусков из тальвежных колодцев диаметром 200мм СП - 8%	м	35	15009,96 -- --	-- -- --	525349 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 42028	567376

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	160м СН-РК 8.02-01.2 002										
10.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконстр укция аэродромн ых покрытий искусстве нного покрытия взлетно-п осадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигн ального оборудова ния ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавл овска" ЛС 02-5-3 пункт 104-118 в аналоге учтено 11 шт СН-РК 8.02-01.2 002	-Устройство тальвежных колодцев СП - 8%	шт	3	358792,87 -- --	-- -- --	1076379 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 86110 --	1162489
11.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконстр	-Устройство сборных круглых смотровых колодцев диам. 1м СП - 8%	шт	26	238340,54 -- --	-- -- --	6196854 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 495748 --	6692602

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	укция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 70-103 в аналоге учтено 36 шт СН-РК 8.02-01.2002										
12.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай" ЛС 02-4-2 пункт	-Устройство бетонного блока для труб коллектора диаметром 500мм СП - 8%	м	59	50275,09 --	-- --	2966231 --	-- --	-- --	-- 237298	3203529

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	29-45 в аналоге учтено 116,1м СН-РК 8.02-01.2 002										
13.				60	70385,13	--	4223108	--	--	--	4560957
	ТАНАЛОГ книга.Зак аз книга 8.10-8.12 , №1965, "Реконстр укция искусстве нной взлетно-п осадочной полосы аэропорта Костанай" ЛС 02-4-2 пункт 29-45 в аналоге учтено 116,1м СН-РК 8.02-01.2 002	-Устройство бетонного блока для труб коллектора диаметром 700мм СП - 8%	м			--	--	--	--	--	337849	
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3		Тенге			--	--	37937225	--	--	--	40972203
			Тенге			--	--	--	--	--	3034978	
Стоимость общестроительных работ			Тенге					37937225				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге					37937225				
Сметная прибыль			Тенге					3034978				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге					40972203				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3			Тенге					40972203				
		РАЗДЕЛ 4. Водоотлив при устройстве траншей под трубы коллектора										
		==========										
14.				4044	73677,27	--	297950885	--	--	--	321786956
	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4,	-Водоотлив из траншей при устройстве коллектора СП - 8%	м			--	--	--	--	--	23836071	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-6 учтено в аналоге L-5325м РК 8.02-01-2002									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ	4	Тенге		--	--	297950885	--	--	--	321786956
			Тенге								
					--	--	--	--	--	23836071	
Стоимость общестроительных работ			Тенге				297950885				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				297950885				
Сметная прибыль			Тенге				23836071				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				321786956				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ		4	Тенге				321786956				
	РАЗДЕЛ 5. Водоотлив при устройстве котлованов под смотровые и тальвежные колодцы										
15.				1446	1564	1564	2261544	2261544	--	1153977	3688763
1101-0205 -1202 РСНБ РК 2015	Водоотлив из котлованов под смотровые и тальвежные колодцы		м3 мокрого грунта		--	1108,4	--	1602746	--	273242	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		НР - 72%; СП - 8%									
15.1.			1,02	1474,92							
		3 Затраты труда машинистов	чел-ч								
15.2.			3,4	4916,4							
3205-0101-0102		Насос для водопонижения и водоотлива, 5-8 кВт	маш.-ч			460		2261544			
			1,02	1474,92							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 0	чел-ч			1086,67		1602746,40			
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5		Тенге		--	--	2261544	2261544	--	1153977	3688763
			Тенге		--	--	--	1602746	--	273242	
Стоимость общестроительных работ			Тенге				2261544				
Всего заработная плата			Тенге					1602746			
Накладные расходы			Тенге				1153977				
Сметная прибыль			Тенге				273242				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				3688763				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								1475
Сметная заработная плата			Тенге					1602746			
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5			Тенге				3688763				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								1475
Сметная заработная плата			Тенге					1602746			
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								423249269
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Зарплата рабочих строителей			Тенге				91086				
Затраты на эксплуатацию машин			Тенге				2318481				
в том числе зарплата машинистов			Тенге					1620715			
Материалов, изделий и конструкций			Тенге				4085524				
Накладные расходы			Тенге				1261941				
Сметная прибыль			Тенге				31351799				

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-20-4

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Водоотлив из траншей при устройстве коллектора	м	4044	73677,27	-	-	297950885
						-	-	-	
2		СТАНАЛОГ	Устройство коллектора из труб диаметром 500мм	м	79	33682,74	-	-	2660936
						-	-	-	
3		СТАНАЛОГ	Земляные работы, основания при устройстве коллектора из труб диаметром 700мм	м	80	18552,28	-	-	1484183
						-	-	-	
4		СТАНАЛОГ	Устройство коллектора из труб диаметром 300мм	м	887	23680,79	-	-	21004863
						-	-	-	
5		СТАНАЛОГ	Устройство коллектора из труб диаметром 400мм	м	830	27834,15	-	-	23102346
						-	-	-	
6		СТАНАЛОГ	Устройство тальвежных колодцев	шт	3	358792,87	-	-	1076379
						-	-	-	
7		СТАНАЛОГ	Устройство труб перепусков из тальвежных колодцев диаметром 200мм	м	35	15009,96	-	-	525349
						-	-	-	
8		СТАНАЛОГ	Устройство дренажа из труб диаметром 100мм	м	1858	7551,16	-	-	14030049
						-	-	-	
9		СТАНАЛОГ	Устройство труб перепусков из дрен диаметром 100мм	м	240	37163,57	-	-	8919256
						-	-	-	
10		СТАНАЛОГ	Устройство сборных круглых смотровых колодцев диам. 1м	шт	26	238340,54	-	-	6196854
						-	-	-	
11		СТАНАЛОГ	Устройство бетонного блока для труб коллектора диаметром 500мм	м	59	50275,09	-	-	2966231
						-	-	-	
12		СТАНАЛОГ	Устройство бетонного блока для труб коллектора диаметром 700мм	м	60	70385,13	-	-	4223108
						-	-	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	384140439
			Трудовые ресурсы						
13	1		Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	63,92	1425	-	-	91086
						-	-	-	
14	3		Затраты труда машинистов	чел-ч	1488,5032	1088,82	-	-	(1620715)
						-	-	-	
		Всего трудовые ресурсы		тенге				--	91086
			Строительные машины и механизмы						
						Эксплуатация машин		Зарплата машинистов	
15	116С	3106-0202-0201 РСНБ РК 2015	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.-ч	12,64	4242	-	-	53619
						-	-	-	
16	783С	3105-0104-0101 РСНБ РК 2015	Краны на гусеничном ходу, до 16 т	маш.-ч	0,1536	4704	-	-	723
						-	-	-	
17	1275С	3205-0101-0102 РСНБ РК 2015	Насос для водопонижения и водоотлива, 5-8 кВт	маш.-ч	4916,4	460	-	-	2261544
						-	-	-	
18	1905С	3304-0201-0102 РСНБ РК 2015	Тягачи седельные, 15 т	маш.-ч	0,1768	4859	-	-	859
						-	-	-	
19	2011С	3204-0105-0501 РСНБ РК 2015	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см2) до 10 МПа (100 кгс/см2)	маш.-ч	5,28	71	-	-	375
						-	-	-	
20	2349С	3106-0101-0101 РСНБ РК 2015	Электростанции передвижные, до 4 кВт	маш.-ч	0,6128	1882	-	-	1153
						-	-	-	
21	2640С	3302-0201-0102 РСНБ РК 2015	Полуприцепы общего назначения, 15	маш.-ч	0,1768	1180	-	-	209
						-	-	-	
		Всего строительные машины и механизмы		тенге				1620715,19	2318481
			Строительные материалы и конструкции						
22	154746С	2301-0503-0209 РСНБ РК 2015	Трубы полиэтиленовые безнапорные гофрированные для наружных сетей канализации с раструбом DN/OD 630 SN 8 PE ГОСТ Р 54475-2011	м	80,8	15473	15153	-	1250218
						-	-	-	
23	249131С	2113-0703-1404 РСНБ РК 2015	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м3	64,72	189	189	-	12232
						-	-	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Всего строительные материалы и конструкции		тенге				--	1262450

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6360'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'02-20'Водосточно дренажные сети'ТЭО'2'02-20-5'
       устройство водосточно-дренажной сети РД Р7'1990-ВД
       А''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 РВодосточно дренажная сеть*
 5 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 1-
       16,61-64,117-123,131-134 в аналоге учтено 600м СН-
       РК 8.02-01.2002(=1)(Н67=0)'759'(3094497+2679862):3
       053,3+(891835+52623):600+(2559490+226524):3508,3+(
       9890382+665947):3508,3'Устройство коллектора из тр
       уб диаметром 300мм'м*
 6 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 1-
       16,76-77,61-64-117-123, 131-134 в аналоге учтено 6
       00м СН-РК 8.02-01.2002(=1)(Н67=0)'450'(3094497+267
       9862):3053,3+(1632100+77234):600+(2559490+226524):
       3508,3+(9890382+665947):3508,3'Устройство коллекто
       ра из труб диаметром 400мм'м*
 7 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 37
       -59 в аналоге учтено 2363м СН-РК 8.02-01.2002(=1)(
       Н67=0)'997'(4871303+605379):2363'Устройство дренаж
       а из труб диаметром 100мм'м*
 8 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 60
       -69,119-133 в аналоге учтено 295м СН-РК 8.02-01.20
       02(=1)(Н67=0)'130'(195736+110351):295+(2559490+226
       524):3508,3+(9890382+665947):3508,3'Устройство тру
       б перепусков из дрен диаметром 100мм'м*
 9 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 23
       -36,119-122,123-133 в аналоге учтено 160м СН-РК 8.
       02-01.2002(=1)(Н67=0)'35'(107617+21013):160+(25594
       м 200мм'м*
10 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 10
       4-118 в аналоге учтено 11 шт СН-РК 8.02-01.2002(=1
       )(Н67=0)'3'(1104959+106411):11'Устройство тальвежн
       ых колодцев'шт*
11 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 70
       -103 в аналоге учтено 36 шт СН-РК 8.02-01.2002(=1)
       (Н67=0)'17'(2018174+615371):36'Устройство сборных
       круглых смотровых колодцев диам. 1м'шт*
12 Н64=(2525:2269)'Н83=(2525:2269)*
13 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай" ЛС 02-4-2     пункт 43-59 в анало
       ге учтено 39м СН-РК 8.02-01.2002(=1)(Н67=0)'60'176
       9364:39'Устройство бетонного блока для труб коллек
       тора диаметром 300мм'м*
14 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
15 РВодоотлив при устройстве траншей под трубы коллектора
       #*
16 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"   ЛС 02-5-6 учтено в а
       налоге L-5325м РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)'2242'(10
       4179375+16239195):5325'Водоотлив из траншей при ус
       тройстве коллектора'м*
17 Н64=1'Н83=1*
18 РВодоотлив при устройстве котлованов под смотровые и т
       альвежные колодцы#*
19 Е11-010205-1202'690''Водоотлив из котлованов под смотр
       овые и тальвежные колодцы'м3 мокрого грунта*
20 К''*
```

90+226524):3508,3+(9890382+665947):3508,3'Устройст
во труб перепусков из тальвежных колодцев диаметро

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Водосточно дренажные сети

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-20

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-20-5
(Локальный сметный расчет)

НА устройство водосточно-дренажной сети РД Р7

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВДА

Сметная стоимость	232820,826 тыс.тенге
Сметная заработная плата	764,796 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость	0,704 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин: Всего	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: зарплата рабочих строителей	экспл. машин: в т.ч. ЗП машинистов	материалы: оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге: Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
		РАЗДЕЛ 1. Водосточно дренажная сеть											
1.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка	-Устройство коллектора из труб диаметром 300мм СП - 8%	м	759	23680,79 ---	---	17973722 ---	---	---	---	---	---	19411620 1437898

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 1-16,61-64,117-123,131-134 в аналоге учтено 600м СН-РК 8.02-01.2002									
2.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС	-Устройство коллектора из труб диаметром 400мм СП - 8%	м	450	27834,15 -- --	-- -- --	12525368 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 1002029	13527398

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	02-5-3 пункт 1-16,76-77,61-64-117-123, 131-134 в аналоге учтено 600м СН-РК 8.02-01.2002										
3.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 37-59 в аналоге учтено 2363м СН-РК 8.02-01.2002	-Устройство дренажа из труб диаметром 100мм СП - 8%	м	997	7551,16 --	-- --	7528503 --	-- --	-- --	-- 602280	8130783

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4.				130	15771,19	--	2050255	--	--	--	2214275
	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 60-69,119 -133 в аналоге учтено 295м СН-РК 8.02-01.2002	-Устройство труб перепусков из дрен диаметром 100мм СП - 8%	м		--	--	--	--	--	164020	
5.				35	15009,96	--	525349	--	--	--	567376
	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных	-Устройство труб перепусков из тальвежных колодцев диаметром 200мм СП - 8%	м		--	--	--	--	--	42028	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 23-36,119-122,123-133 в аналоге учтено 160м СН-РК 8.02-01.2002										
6.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и	-Устройство тальвежных колодцев СП - 8%	шт	3	358792,87 ---	--	1076379 ---	--	--	--	1162489

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 104-118 в аналоге учтено 11 шт СН-РК 8.02-01.2002									
7.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС	-Устройство сборных круглых смотровых колодцев диам. 1м СП - 8%	шт	17	238340,54 -- --	-- -- --	4051789 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 324143	4375932

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	02-5-3 пункт 70-103 в аналоге учтено 36 шт СН-РК 8.02-01.2 002										
8.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.10-8.12 , №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай" ЛС 02-4-2 пункт 43-59 в аналоге учтено 39м СН-РК 8.02-01.2 002	-Устройство бетонного блока для труб коллектора диаметром 300мм СП - 8%	м	60	50486,99 --	--	3029219 --	--	--	-- 242338	3271557
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге Тенге		-- --	--	48760584 --	--	--	-- 3900846	52661430
Стоимость общестроительных работ			Тенге				48760584				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				48760584				
Сметная прибыль			Тенге				3900847				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				52661431				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1			Тенге				52661431				
		РАЗДЕЛ 2. Водоотлив при устройстве траншей под трубы коллектора ==========									
9.	ТАНАЛОГ книга. Заказ	-Водоотлив из траншей при устройстве коллектора	м	2242	73677,27 --	--	165184442 --	--	--	-- 13214755	178399198

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-6 учтено в аналоге L-5325м РК 8.02-01-2002 СП - 8%									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге			--	-- 165184442	--	--	-- 178399198		
		Тенге			--	--	--	--	-- 13214755		
Стоимость общестроительных работ		Тенге				165184442					
Стоимость материалов и конструкций		Тенге				165184442					
Сметная прибыль		Тенге				13214755					
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				178399198					
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге				178399198					
	РАЗДЕЛ 3. Водоотлив при устройстве котлованов под смотровые и тальвежные колодцы										
10.		690	1564	1564	1079160	1079160	--	550653	1760198		
1101-0205 -1202	Водоотлив из котлованов под смотровые и	м3 мокрого	--	1108,4	--	764796	--	130385			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	РСНБ РК 2015	тальвежные колодцы НР - 72%; СП - 8%	грунта								
10.1.		3 Затраты труда машинистов	1,02 чел-ч	703,8							
10.2.	3205-0101-0102	Насос для водопонижения и водоотлива, 5-8 кВт	3,4 маш.-ч	2346		460		1079160			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 0	1,02 чел-ч	703,8		1086,67		764796,00			
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3		Тенге		--	--	1079160	1079160	--	550653	1760198
			Тенге		--	--	--	764796	--	130385	
	Стоимость общестроительных работ		Тенге				1079160				
	Всего заработная плата		Тенге					764796			
	Накладные расходы		Тенге				550653				
	Сметная прибыль		Тенге				130385				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				1760198				
	Нормативная трудоемкость		чел.-ч								704
	Сметная заработная плата		Тенге					764796			
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3		Тенге				1760198				
	Нормативная трудоемкость		чел.-ч								704
	Сметная заработная плата		Тенге					764796			
	ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге								232820826
	В ТОМ ЧИСЛЕ:										
	Затраты на эксплуатацию машин		Тенге				1079160				
	в том числе зарплата машинистов		Тенге					764796			
	Накладные расходы		Тенге				550653				
	Сметная прибыль		Тенге				17245986				

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-20-5

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Водоотлив из траншей при устройстве коллектора	м	2242	73677,27	-	-	165184442
2		СТАНАЛОГ	Устройство коллектора из труб диаметром 300мм	м	759	23680,79	-	-	17973722
3		СТАНАЛОГ	Устройство коллектора из труб диаметром 400мм	м	450	27834,15	-	-	12525368
4		СТАНАЛОГ	Устройство тальвежных колодцев	шт	3	358792,87	-	-	1076379
5		СТАНАЛОГ	Устройство труб перепусков из тальвежных колодцев диаметром 200мм	м	35	15009,96	-	-	525349
6		СТАНАЛОГ	Устройство дренажа из труб диаметром 100мм	м	997	7551,16	-	-	7528503
7		СТАНАЛОГ	Устройство труб перепусков из дрен диаметром 100мм	м	130	15771,19	-	-	2050255
8		СТАНАЛОГ	Устройство сборных круглых смотровых колодцев диам. 1м	шт	17	238340,54	-	-	4051789
9		СТАНАЛОГ	Устройство бетонного блока для труб коллектора диаметром 300мм	м	60	50486,99	-	-	3029219
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	213945026
			Строительные машины и механизмы						
						Эксплуатация машин		Зарплата машинистов	
10	1275С	3205-0101-0102 РСНБ РК	Насос для водопонижения и водоотлива, 5-8 кВт	маш.-ч	2346	460	-	-	1079160

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		2015				-	-	-	
			Всего строительные машины и механизмы	тенге				764796	1079160

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6370'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'02-20'Водосточно дренажные сети'ТЭО'02'02-20-6
       'устройство водосточно-дренажной сети РД R'1990-ВД
       А''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 РВодосточно дренажная сеть*
 5 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 1-
       16,74-75,61-64,117-123,131-134 в аналоге учтено 60
       0м СН-РК 8.02-01.2002(=1)(Н67=0)'225'(3094497+2679
       862):3053,3+(891835+52623):600+(2559490+226524):35
       08,3+(9890382+665947):3508,3'Устройство коллектора
        из труб диаметром 300мм'м*
 6 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 1-
       16,76-77,61-64,117-123,131-134 в аналоге учтено 60
       0м СН-РК 8.02-01.2002(=1)(Н67=0)'321'(3094497+2679
       862):3053,3+(1632100+77234):600+(2559490+226524):3
       508,3+(9890382+665947):3508,3'Устройство коллектор
       а из труб диаметром 400мм'м*
 7 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 37
       -59 в аналоге учтено 2363м СН-РК 8.02-01.2002(=1)(
       Н67=0)'306'(4871303+605379):2363'Устройство дренаж
       а из труб диаметром 100мм'м*
 8 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 60
       -69,119-133 в аналоге учтено 295м СН-РК 8.02-01.20
       02(=1)(Н67=0)'45'(195736+110351):295+(2486909+2265
       24):3508,3+(9890227+665947):3508,3'Устройство труб
        перепусков из дрен диаметром 100мм'м*
 9 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 23
       -28,119-122,123-133 в аналоге учтено 160м СН-РК 8.
       02-01.2002(=1)(Н67=0)'40'(107617+21013):160+(25594
       90+226524):3508,3+(9890382+665947):3508,3'Устройст
       200мм'м*
10 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 10
       4-118 в аналоге учтено 11 шт СН-РК 8.02-01.2002(=1
       )(Н67=0)'4'(1089244+106411):11'Устройство тальвежн
       ых колодцев'шт*
11 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 70
       -103 в аналоге учтено 36 шт СН-РК 8.02-01.2002(=1)
       (Н67=0)'6'(2018174+615371):36'Устройство сборных к
       руглых смотровых колодцев диам. 1м'шт*
12 Н64=(2525:2269)'Н83=(2525:2269)*
13 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай" ЛС 02-4-2     пункт 29-45 в анало
       ге учтено 116,1м СН-РК 8.02-01.2002(=1)(Н67=0)'65'
       (3358477+837646):116,1'Устройство бетонного блока
        для труб коллектора диаметром 400мм'м*
14 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
15 РВодоотлив при устройстве траншей под трубы коллектора
       #*
16 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-5-6 учтено в а
       налоге L-5325м РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)'841'(104
       179375+16239195):5325'Водоотлив из траншей при уст
       ройстве коллектора'м*
17 РВодоотлив при устройстве котлованов под смотровые и т
       альвежные колодцы#*
18 Н64=1'Н83=1*
19 Е11-010205-1202'312''Водоотлив из котлованов под смотр
       овые и тальвежные колодцы'м3 мокрого грунта*
20 К'Махмудова Г.М.'*
```

во труб перепуков из тальвежных колодцев диаметром

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Водосточно дренажные сети

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-20

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-20-6
(Локальный сметный расчет)

НА устройство водосточно-дренажной сети РД R

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВДА

Сметная стоимость	92924,391 тыс.тенге
Сметная заработная плата	345,821 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость	0,318 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	материалы: оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге: Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
		РАЗДЕЛ 1. Водосточно дренажная сеть													
1.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка	-Устройство коллектора из труб диаметром 300мм СП - 8%	м	225	23680,79 --	--	5328178 --	--	--	--	--	--	--	--	5754433 426254

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 1-16,74-75,61-64,117-123,131-134 в аналоге учтено 600м СН-РК 8.02-01.2002									
2.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавл	-Устройство коллектора из труб диаметром 400мм СП - 8%	м	321	27834,15 --	-- --	8934763 --	-- --	-- --	-- 714781	9649544

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	овска" ЛС 02-5-3 пункт 1-16,76-77,61-64,117-123,131-134 в аналоге учтено 600м СН-РК 8.02-01.2002										
3.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 37-59 в аналоге учтено 2363м СН-РК 8.02-01.2	-Устройство дренажа из труб диаметром 100мм СП - 8%	м	306	7551,16 --	-- --	2310654 --	-- --	-- --	-- 184852	2495506

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	002										
4.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 60-69,119 -133 в аналоге учтено 295м СН-РК 8.02-01.2 002	-Устройство труб перепусков из дрен диаметром 100мм СП - 8%	м	45	15703,64	--	706664	--	--	--	763197
					--	--	--	--	--	56533	
5.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромн	-Устройство труб перепуков из тальвежных колодцев диаметром 200мм СП - 8%	м	40	15009,96	--	600398	--	--	--	648430
					--	--	--	--	--	48032	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		ых покрытий искусстве нного покрытия взлетно-п осадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигн ального оборудова ния ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавл овска" ЛС 02-5-3 пункт 23-28,119 -122,123- 133 в аналоге учтено 160м СН-РК 8.02-01.2 002										
6.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконстр укция аэродромн ых покрытий искусстве нного покрытия взлетно-п осадочной полосы, рулежной дорожки,	-Устройство тальвежных колодцев СП - 8%	шт	4	354138,28 ---	-- --	1416553 ---	-- --	-- --	-- 113324	1529877

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 104-118 в аналоге учтено 11 шт СН-РК 8.02-01.2002									
7.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавл	-Устройство сборных круглых смотровых колодцев диам. 1м СП - 8%	шт	6	238340,54 ---	-- --	1430043 ---	-- --	-- ---	-- 114403	1544447

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	овска" ЛС 02-5-3 пункт 70-103 в аналоге учтено 36 шт СН-РК 8.02-01.2 002										
8.	ТАНАЛОГ книга.Зак аз книга	-Устройство бетонного блока для труб коллектора диаметром 400мм	м	65	40220,08 --	-- --	2614305 --	-- --	-- --	-- 209144	2823449
	8.10-8.12 , №1965, "Реконстр укция искусстве нной взлетно-п осадочной полосы аэропорта Костанай" ЛС 02-4-2 пункт 29-45 в аналоге учтено 116,1м СН-РК 8.02-01.2 002	СП - 8%									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге Тенге		-- --	-- --	23341559 --	-- --	-- --	-- 1867323	25208883

Стоимость общестроительных работ	Тенге		23341559
Стоимость материалов и конструкций	Тенге		23341559
Сметная прибыль	Тенге		1867325
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге		25208883
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге		25208883

РАЗДЕЛ 2. Водоотлив при устройстве траншей под трубы коллектора

==========

9.	ТАНАЛОГ книга.	-Водоотлив из траншей при устройстве	м	841	73677,27 --	-- --	61962585 --	-- --	-- --	-- 4957007	66919592

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-6 учтено в аналоге L-5325м РК 8.02-01-2002	коллектора СП - 8%										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге		--	--	61962585	--	--	--	66919592	
		Тенге		--	--	--	--	--	--	4957007	
Стоимость общестроительных работ		Тенге				61962585					
Стоимость материалов и конструкций		Тенге				61962585					
Сметная прибыль		Тенге				4957007					
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				66919592					
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге				66919592					
	РАЗДЕЛ 3. Водоотлив при устройстве котлованов под смотровые и тальвежные колодцы										
10.	1101-0205 -Водоотлив из котлованов м3	312	1564	1564	487968	487968	--	248991	795916		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	-1202 РСНБ РК 2015	под смотровые и тальвежные колодцы НР - 72%; СП - 8%	мокрого грунта		--	1108,4	--	345821	--	58957	
10.1.		3 Затраты труда машинистов	1,02 чел-ч	318,24							
10.2.	3205-0101-0102	Насос для водопонижения и водоотлива, 5-8 кВт	3,4 маш.-ч	1060,8		460		487968			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 0	1,02 чел-ч	318,24		1086,67		345820,80			
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3		Тенге		--	--	487968	487968	--	248991	795916
			Тенге		--	--	--	345821	--	58957	
Стоимость общестроительных работ			Тенге				487968				
Всего заработная плата			Тенге					345821			
Накладные расходы			Тенге				248991				
Сметная прибыль			Тенге				58957				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				795916				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								318
Сметная заработная плата			Тенге					345821			
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3			Тенге				795916				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								318
Сметная заработная плата			Тенге					345821			
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								92924391
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Затраты на эксплуатацию машин			Тенге				487968				
в том числе зарплата машинистов			Тенге					345821			
Накладные расходы			Тенге				248991				
Сметная прибыль			Тенге				6883287				

Составил Махмудова Г.М.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-20-6

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Водоотлив из траншей при устройстве коллектора	м	841	73677,27	-	-	61962585
						-	-	-	
2		СТАНАЛОГ	Устройство коллектора из труб диаметром 300мм	м	225	23680,79	-	-	5328178
						-	-	-	
3		СТАНАЛОГ	Устройство коллектора из труб диаметром 400мм	м	321	27834,15	-	-	8934763
						-	-	-	
4		СТАНАЛОГ	Устройство тальвежных колодцев	шт	4	354138,28	-	-	1416553
						-	-	-	
5		СТАНАЛОГ	Устройство труб перепуков из тальвежных колодцев диаметром 200мм	м	40	15009,96	-	-	600398
						-	-	-	
6		СТАНАЛОГ	Устройство дренажа из труб диаметром 100мм	м	306	7551,16	-	-	2310654
						-	-	-	
7		СТАНАЛОГ	Устройство труб перепусков из дрен диаметром 100мм	м	45	15703,64	-	-	706664
						-	-	-	
8		СТАНАЛОГ	Устройство сборных круглых смотровых колодцев диам. 1м	шт	6	238340,54	-	-	1430043
						-	-	-	
9		СТАНАЛОГ	Устройство бетонного блока для труб коллектора диаметром 400мм	м	65	40220,08	-	-	2614305
						-	-	-	
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	85304144
			Строительные машины и механизмы						
						Эксплуатация машин		Зарплата машинистов	
10	1275С	3205-0101-0102 РСНБ РК	Насос для водопонижения и водоотлива, 5-8 кВт	маш.-ч	1060,8	460	-	-	487968

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		2015				-	-	-	
			Всего строительные машины и механизмы	тенге				345820,8	487968

Составил Махмудова Г.М.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6380'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'02-20'Водосточно дренажные сети'ТЭО'02'02-20-7
       'устройство водосточно-дренажной сети РД Т'1990-ВД
       А''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 РВодосточно дренажная сеть*
 5 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 1-
       16,35-36,119-122,123-133 в аналоге учтено 600м СН-
       РК 8.02-01.2002(=1)(Н67=0)'182'(3094497+2679862):3
       053,3+(15473+80800+12677):160,0+(2559490+226524):3
       508,3+(9890382+665947):3508,3'Устройство коллектор
       а из труб диаметром 200мм'м*
 6 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 1-
       16,17-18,119-122,123-133 в аналоге учтено 600м СН-
       РК 8.02-01.2002(=1)(Н67=0)'834'(3094497+2679862):3
       053,3+(891835+52623):600+(2559490+226524):3508,3+(
       9890382+665947):3508,3'Устройство коллектора из тр
       уб диаметром 300мм'м*
 7 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 37
       -59 в аналоге учтено 2363м СН-РК 8.02-01.2002(=1)(
       Н67=0)'762'(4871303+605379):2363'Устройство дренаж
       а из труб диаметром 100 мм'м*
 8 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 60
       -69,119-133 в аналоге учтено 295м СН-РК 8.02-01.20
       02(=1)(Н67=0)'90'(195736+110351):295+(2559490+2265
       24):3508,3+(9890382+665947):3508,3'Устройство труб
        перепусков из дрен диаметром 100мм'м*
 9 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 23
       -36,119-122,123-133 в аналоге учтено 160м СН-РК 8.
       02-01.2002(=1)(Н67=0)'30'(107617+21013):160+(25594
       90+226524):3508,3+(9890382+665947):3508,3'Устройст
       м 200мм'м*
10 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 10
       4-118 в аналоге учтено 11 шт СН-РК 8.02-01.2002(=1
       )(Н67=0)'3'(1104959+106411):11'Устройство тальвежн
       ых колодцев'шт*
11 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 70
       -103 в аналоге учтено 36 шт СН-РК 8.02-01.2002(=1)
       (Н67=0)'12'(2018174+615371):36'Устройство сборных
       круглых смотровых колодцев диам. 1м'шт*
12 Н64=(2525:2269)'Н83=(2525:2269)*
13 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай" ЛС 02-4-2     пункт 43-59 в анало
       ге учтено 39м СН-РК 8.02-01.2002(=1)(Н67=0)'126'17
       69364:39'Устройство бетонного блока для труб колле
       ктора диаметром 300мм'м*
14 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
15 РВодоотлив при устройстве траншей под трубы коллектора
       #*
16 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"  ЛС 02-5-6 учтено в а
       налоге L-5325м РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)'1714'(10
       4179375+16239195):5325'Водоотлив из траншей при ус
       тройстве коллектора'м*
17 РВодоотлив при устройстве котлованов под смотровые и т
       альвежные колодцы#*
18 Н64=1'Н83=1*
19 Е11-010205-1202'534''Водоотлив из котлованов под смотр
       овые и тальвежные колодцы'м3 мокрого грунта*
20 К'Махмудова Г.М.'*
```

во труб перепусков из тальвежных колодцев диаметро

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Водосточно дренажные сети

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-20

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-20-7
(Локальный сметный расчет)

НА устройство водосточно-дренажной сети РД Т

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВДА

Сметная стоимость	182515,422 тыс.тенге
Сметная заработная плата	591,886 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость	0,545 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	Стоимость единицы, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: Всего	Общая стоимость, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: материалы	Накладные расходы, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
					ЗП рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	зарплата рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	оборудование, мебель, инвентарь	Сметная прибыль, тенге	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		РАЗДЕЛ 1. Водосточно дренажная сеть									
1.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка	-Устройство коллектора из труб диаметром 200мм СП - 8%	м	182	20770,82 --	-- --	3780290 --	-- --	-- --	-- 302423	4082713

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 1-16,35-36,119-122,123-133 в аналоге учтено 600м СН-РК 8.02-01.2002									
2.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС	-Устройство коллектора из труб диаметром 300мм СП - 8%	м	834	23680,79 -- --	-- -- --	19749781 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 1579983	21329764

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	02-5-3 пункт 1-16,17-18,119-122,123-133 в аналоге учтено 600м СН-РК 8.02-01.2002										
3.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 37-59 в аналоге учтено 2363м СН-РК 8.02-01.2002	-Устройство дренажа из труб диаметром 100 мм СП - 8%	м	762	7551,16 ---	-- --	5753981 --	-- --	-- --	-- 460319	6214300
4.				90	15771,19	--	1419407	--	--	--	1532960

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 60-69,119-133 в аналоге учтено 295м СН-РК 8.02-01.2002	-Устройство труб перепусков из дрен диаметром 100мм СП - 8%	м		---	---	---	---	---	---	
				--	--	--	--	--	113553	
5.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий	-Устройство труб перепусков из тальвежных колодцев диаметром 200мм СП - 8%	м	30	15009,96	--	450299	--	--	--	486323
					---	---	---	---	---	---	
					--	--	--	--	--	36024	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 23-36,119-122,123-133 в аналоге учтено 160м СН-РК 8.02-01.2002										
6.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и	-Устройство тальвежных колодцев СП - 8%	шт	3	358792,87 ---	-- --	1076379 ---	-- --	-- --	-- 86110	1162489

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 104-118 в аналоге учтено 11 шт СН-РК 8.02-01.2002									
7.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3	-Устройство сборных круглых смотровых колодцев диам. 1м СП - 8%	шт	12	238340,54 --	-- --	2860087 --	-- --	-- --	-- 228807	3088893

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	пункт 70-103 в аналоге учтено 36 шт СН-РК 8.02-01.2 002										
8.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.10-8.12 , №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай" ЛС 02-4-2 пункт 43-59 в аналоге учтено 39м СН-РК 8.02-01.2 002	-Устройство бетонного блока для труб коллектора диаметром 300мм СП - 8%	м	126	50486,99 --	-- --	6361361 --	-- --	-- --	-- 508909	6870269
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге Тенге		-- --	--	41451584 --	--	--	-- 3316128	44767711
Стоимость общестроительных работ			Тенге				41451584				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				41451584				
Сметная прибыль			Тенге				3316127				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				44767711				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1			Тенге				44767711				
		РАЗДЕЛ 2. Водоотлив при устройстве траншей под трубы коллектора ==========									
9.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга	-Водоотлив из траншей при устройстве коллектора	м	1714	73677,27 --	-- --	126282843 --	-- --	-- --	-- 10102627	136385471

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-6 учтено в аналоге L-5325м РК 8.02-01-2002	СП - 8%									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге		--	--	126282843	--	--	--	--	136385471
		Тенге		--	--	--	--	--	--	10102627	
Стоимость общестроительных работ		Тенге				126282843					
Стоимость материалов и конструкций		Тенге				126282843					
Сметная прибыль		Тенге				10102627					
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				136385471					
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге				136385471					

РАЗДЕЛ 3. Водоотлив при устройстве котлованов под смотровые и тальвежные колодцы

10.			534	1564	1564	835176	835176	--	426158	1362240
1101-0205 -1202 РСНБ РК	-Водоотлив из котлованов под смотровые и тальвежные колодцы	м3 мокрого грунта		--	1108,4	--	591886	--	100907	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	2015 НР - 72%; СП - 8%										
10.1.		3 Затраты труда машинистов	1,02 чел-ч	544,68							
10.2.	3205-0101-0102	Насос для водопонижения и водоотлива, 5-8 кВт	3,4 маш.-ч	1815,6		460		835176			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 0	1,02 чел-ч	544,68		1086,67		591885,60			
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3		Тенге		--	--	835176	835176	--	426158	1362240
			Тенге		--	--	--	591886	--	100907	
Стоимость общестроительных работ			Тенге				835176				
Всего заработная плата			Тенге					591886			
Накладные расходы			Тенге				426158				
Сметная прибыль			Тенге				100907				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				1362240				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								545
Сметная заработная плата			Тенге					591886			
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3			Тенге				1362240				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								545
Сметная заработная плата			Тенге					591886			
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								182515422
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Затраты на эксплуатацию машин			Тенге				835176				
в том числе зарплата машинистов			Тенге					591886			
Накладные расходы			Тенге				426158				
Сметная прибыль			Тенге				13519662				

Составил Махмудова Г.М.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-20-7

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Водоотлив из траншей при устройстве коллектора	м	1714	73677,27	-	-	126282843
2		СТАНАЛОГ	Устройство коллектора из труб диаметром 300мм	м	834	23680,79	-	-	19749781
3		СТАНАЛОГ	Устройство коллектора из труб диаметром 200мм	м	182	20770,82	-	-	3780290
4		СТАНАЛОГ	Устройство тальвежных колодцев	шт	3	358792,87	-	-	1076379
5		СТАНАЛОГ	Устройство труб перепусков из тальвежных колодцев диаметром 200мм	м	30	15009,96	-	-	450299
6		СТАНАЛОГ	Устройство дренажа из труб диаметром 100 мм	м	762	7551,16	-	-	5753981
7		СТАНАЛОГ	Устройство труб перепусков из дрен диаметром 100мм	м	90	15771,19	-	-	1419407
8		СТАНАЛОГ	Устройство сборных круглых смотровых колодцев диам. 1м	шт	12	238340,54	-	-	2860087
9		СТАНАЛОГ	Устройство бетонного блока для труб коллектора диаметром 300мм	м	126	50486,99	-	-	6361361
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	167734427
			Строительные машины и механизмы						
						Эксплуатация машин		Зарплата машинистов	
10	1275С	3205-0101-0102 РСНБ РК	Насос для водопонижения и водоотлива, 5-8 кВт	маш.-ч	1815,6	460	-	-	835176

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		2015				-	-	-	
			Всего строительные машины и механизмы	тенге				591885,6	835176

Составил Махмудова Г.М.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6390'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'02-20'Водосточно дренажные сети'ТЭО'02'02-20-8
       'устройство водосточно-дренажной сети РД S'1990-ВД
       А''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 РВодосточно дренажная сеть*
 5 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 1-
       16,19-20,119-122,123-133 в аналоге учтено 600м СН-
       РК 8.02-01.2002(=1)(Н67=0)'343'(3094497+2679862):3
       053,3+(1632100+77234):600+(2559490+226524):3508,3+
       (9890382+665947):3508,3'Устройство коллектора из т
       руб диаметром 400мм'м*
 6 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 37
       -59 в аналоге учтено 2363м СН-РК 8.02-01.2002(=1)(
       Н67=0)'161'(4871303+605379):2363'Устройство дренаж
       а из труб диаметром 100мм'м*
 7 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 60
       -69,119-133 в аналоге учтено 295м СН-РК 8.02-01.20
       02(=1)(Н67=0)'20'(195736+110351):295+(2559490+2265
       24):3508,3+(9890382+665947):3508,3'Устройство труб
        перепусков из дрен диаметром 100мм'м*
 8 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 70
       -103 в аналоге учтено 36 шт СН-РК 8.02-01.2002(=1)
       (Н67=0)'4'(2018174+615371):36'Устройство сборных к
       руглых смотровых колодцев диам. 1м'шт*
 9 Н64=(2525:2269)'Н83=(2525:2269)*
10 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай" ЛС 02-4-2     пункт 29-45 в анало
       ге учтено 116,1м СН-РК 8.02-01.2002(=1)(Н67=0)'55'
       (3358477+837646):116,1'Устройство бетонного блока
       для труб коллектора диаметром 400мм'м*
11 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
12 РВодоотлив при устройстве траншей под трубы коллектора
       #*
       аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"   ЛС 02-5-6 учтено в а
       налоге L-5325м РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)'387'(104
179375+16239195):5325'Водоотлив из траншей при уст
       ройстве коллектора'м*
14 РВодоотлив при устройстве котлованов под смотровые и т
       альвежные колодцы#*
15 Н64=1'Н83=1*
16 Е11-010205-1202'160''Водоотлив из котлованов под смотр
       овые и тальвежные колодцы'м3 мокрого грунта*
17 К''*
```

13 СТАналог книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Водосточно дренажные сети

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-20

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-20-8
(Локальный сметный расчет)

НА устройство водосточно-дренажной сети РД S

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВДА

Сметная стоимость	46585,554 тыс.тенге
Сметная заработная плата	177,344 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость	0,163 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	Стоимость единицы, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: Всего	Общая стоимость, тенге: экспл. машин	Накладные расходы, тенге: материалы	Накладные расходы, тенге: Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
					ЗП рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	зарплата рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	оборудование, мебель, инвентарь		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		РАЗДЕЛ 1. Водосточно дренажная сеть									
1.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка	-Устройство коллектора из труб диаметром 400мм СП - 8%	м	343	27834,15 -- --	-- -- --	9547114 -- --	-- -- --	-- -- --	-- -- 763769	10310883

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 1-16,19-20,119-122,123-133 в аналоге учтено 600м СН-РК 8.02-01.2002									
2.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС	-Устройство дренажа из труб диаметром 100мм СП - 8%	м	161	7551,16 -- --	-- -- --	1215736 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 97259	1312995

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	02-5-3 пункт 37-59 в аналоге учтено 2363м СН-РК 8.02-01.2002										
3.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 60-69,119-133 в аналоге учтено 295м СН-РК 8.02-01.2002	-Устройство труб перепусков из дрен диаметром 100мм СП - 8%	м	20	15771,19 --	--	315424 --	--	--	-- 25234	340658
4.	ТАНАЛОГ	-Устройство сборных	шт	4	238340,54	--	953362	--	--	--	1029631

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 70-103 в аналоге учтено 36 шт СН-РК 8.02-01.2002	круглых смотровых колодцев диам. 1м СП - 8%			--	--	--	--	--	76269	
5.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы	-Устройство бетонного блока для труб коллектора диаметром 400мм СП - 8%	м	55	40220,08 --	-- --	2212104 --	-- --	-- --	-- 176968	2389072

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	аэропорта Костанай" ЛС 02-4-2 пункт 29-45 в аналоге учтено 116,1м СН-РК 8.02-01.2 002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге			--	--	14243740	--	--	--	15383239
		Тенге			--	--	--	--	--	1139499	
Стоимость общестроительных работ		Тенге					14243740				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					14243740				
Сметная прибыль		Тенге					1139499				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге					15383240				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге					15383240				
	РАЗДЕЛ 2. Водоотлив при устройстве траншей под трубы коллектора ==========										
6.				387	73677,27	--	28513104	--	--	--	30794152
ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудова	-Водоотлив из траншей при устройстве коллектора СП - 8%	м			--	--	--	--	--	2281048	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ния ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-6 учтено в аналоге L-5325м РК 8.02-01-2 002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге			--	--	28513104	--	--	--	30794152
		Тенге			--	--	--	--	--	2281048	
	Стоимость общестроительных работ	Тенге					28513104				
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге					28513104				
	Сметная прибыль	Тенге					2281048				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге					30794152				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге					30794152				
	РАЗДЕЛ 3. Водоотлив при устройстве котлованов под смотровые и тальвежные колодцы										
	==========										
7.		160	1564	1564	250240	250240	--	127688	408162		
1101-0205 -1202 РСНБ РК 2015	-Водоотлив из котлованов под смотровые и тальвежные колодцы НР - 72%; СП - 8%	м3 мокрого грунта	--	1108,4	--	177344	--	30234			
7.1.		1,02	163,2								
	3 Затраты труда машинистов	чел-ч									
7.2.		3,4	544								
3205-0101-0102	Насос для водопонижения и водоотлива, 5-8 кВт	маш.-ч		460		250240					
	в т.ч. ЗТМ, экипаж 0	1,02 чел-ч	163,2	1086,67		177344,00					
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3	Тенге			--	--	250240	250240	--	127688	408162
		Тенге			--	--	--	177344	--	30234	
	Стоимость общестроительных работ	Тенге					250240				
	Всего заработная плата	Тенге						177344			
	Накладные расходы	Тенге					127688				
	Сметная прибыль	Тенге					30234				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге					408162				
	Нормативная трудоемкость	чел.-ч									163

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Сметная заработная плата	Тенге					177344			
		ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3	Тенге				408162				
		Нормативная трудоемкость	чел.-ч								163
		Сметная заработная плата	Тенге					177344			
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								46585553
		В ТОМ ЧИСЛЕ:									
		Затраты на эксплуатацию машин	Тенге				250240				
		в том числе зарплата машинистов	Тенге					177344			
		Накладные расходы	Тенге				127688				
		Сметная прибыль	Тенге				3450781				

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-20-8

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Водоотлив из траншей при устройстве коллектора	м	387	73677,27	-	-	28513104
						-	-	-	
2		СТАНАЛОГ	Устройство коллектора из труб диаметром 400мм	м	343	27834,15	-	-	9547114
						-	-	-	
3		СТАНАЛОГ	Устройство дренажа из труб диаметром 100мм	м	161	7551,16	-	-	1215736
						-	-	-	
4		СТАНАЛОГ	Устройство труб перепусков из дрен диаметром 100мм	м	20	15771,19	-	-	315424
						-	-	-	
5		СТАНАЛОГ	Устройство сборных круглых смотровых колодцев диам. 1м	шт	4	238340,54	-	-	953362
						-	-	-	
6		СТАНАЛОГ	Устройство бетонного блока для труб коллектора диаметром 400мм	м	55	40220,08	-	-	2212104
						-	-	-	
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	42756844
			Строительные машины и механизмы						
						Эксплуатация машин		Зарплата машинистов	
7	1275С	3205-0101-0102 РСНБ РК 2015	Насос для водопонижения и водоотлива, 5-8 кВт	маш.-ч	544	460	-	-	250240
						-	-	-	
			Всего строительные машины и механизмы	тенге				177344	250240

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6400'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'02-21'Водосточно дренажные сети'ТЭО'02'02-21-1
       'устройство водосточно-дренажной сети противообслед
       енительной площадки №1'1990-ВДА, сопостовительная
       ведомость''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 РВодосточно дренажная сеть*
 5 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 1-
       16,74-75,117-123,131-134 в аналоге учтено 600м СН-
       РК 8.02-01.2002(=1)(Н67=0)'216'(3094497+2679862):3
       053,3+(891835+52623):600+(2559490+226524):3508,3+(
       9890382+665947):3508,3'Устройство коллектора из тр
       уб диаметром 300мм'м*
 6 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 37
       -59 в аналоге учтено 2363м СН-РК 8.02-01.2002(=1)(
       Н67=0)'242'(4871303+605379):2363'Устройство дренаж
       а из труб диаметром 100мм'м*
 7 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 60
       -69,119-133 в аналоге учтено 295м СН-РК 8.02-01.20
       02(=1)(Н67=0)'28'(195736+110351):295+(2559490+2265
       24):3508,3+(9890382+665947):3508,3'Устройство труб
        перепусков из дрен диаметром 100мм'м*
 8 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-1     пункт 21
       -81,104-115 в аналоге учтено 49м СН-РК 8.02-01.200
       2(=1)(Н67=0)'74'(22727+3278):49+(1473692+370385):1
       024'Устройство труб перепуков из лотков диаметром
       160мм'м*
 9 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 70
       -103 в аналоге учтено 36 шт СН-РК 8.02-01.2002(=1)
       (Н67=0)'3'(2018174+615371):36'Устройство сборных к
       руглых смотровых колодцев диам. 1м'шт*
10 РВодоотлив при устройстве траншей под трубы коллектора
       #*
11 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
эропорту г. Петропавловска"   ЛС 02-5-6 учтено в а
       налоге L-5325м РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)'560'(104
       179375+16239195):5325'Водоотлив из траншей при уст
       ройстве коллектора'м*
12 РВодоотлив при устройстве котлованов под смотровые и т
       альвежные колодцы#*
13 Н64=1'Н83=1*
14 Е11-010205-1202'120''Водоотлив из котлованов под смотр
       овые и тальвежные колодцы'м3 мокрого грунта*
15 РУстройство накопительной емкости для сбора противообл
       еденительной жидкости объемом 35м3*
16 Е11-010101-0362(П-1101048)'231''Грунты 2 группы в тран
       шеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная л
       опата" с ковшом вместимостью 0,65 (0,5 - 1) м3. Вя
       зкие грунты повышенной влажности, сильно налипающи
       е на стенки и зубья ковша одноковшовых экскаваторо
       в, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 и н
       ормам эксплуатации машин - 1,1'м3 грунта*
17 Е11-010205-0208(П-1101178)(П-1101184)'23''Грунты 2 гру
       ппы. Разработка вручную с креплениями в траншеях ш
       ириной более 2 м и котлованах площадью сечения до
       5 м2, глубиной д222222222о 3 м. Сильно налипающий
       на инструменты грунт 2 группы, применен коэффициен
       т к затратам труда - 1,15. Доработка вручную, зачи
       стка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и
        траншеях, разработанных механизированным способом
       , применен коэффициент к затратам труда - 1,2'м3 г
       рунта*
18 Е11-010205-1201'231''Траншеи. Водоотлив'м3 мокрого гру
       нта*
19 Е11-010201-0501'37.0,5''Грунт 1, 2 группы. Уплотнение
       пневматическими трамбовками'м3 уплотненного грунта
       *
20 Е11-080101-0202'11,5''Основание под емкость щебеночное
       . Устройство'м3 основания*
21 Е11-080101-0201'2''Основание под емкость песчаное. Уст
       ройство'м3 основания*
22 Е11-080101-0202'4,4''Основание под фундамент щебеночно
       е. Устройство'м3 основания*
23 Е11-060101-0101(РС100463РС100467)'1,3''Подготовка под
       фундамент бетонная. Устройство'м3*
24 Е11-060101-0119(РС100467РС279481)'5,4''Фундаменты лент
       очные бетонные /В26,W6/. Устройство'м3*
25 Е11-090202-0205(РС248298)'2,49''Резервуары траншейного
        типа вместимостью до 5000 м3. Монтаж'т конструкци
       й*
26 СТПрайс лист ТОО AGCOn(=19)'1'7338985:1,12'Емкость нак
       опительная, объемом 35м3 материал корпуса стеклопл
       астик'шт*
27 Е11-010104-0405'191''Траншеи и котлованы. Засыпка буль
       дозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещени
       и грунта до 5 м. Группа грунтов 2'м3 грунта*
```

28 Е11-010201-0501'191''Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пне
вматическими трамбовками'м3 уплотненного грунта*
29 Е11-010102-0308'63=Ф1''Грунты 2 группы. Разработка с п
огрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с к
овшом вместимостью 0,65 м3'м3 грунта*
30 С341-020103-1060'Ф1.1,75''Перевозка строительных грузо
в самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т.
Класс груза 1. Расстояние перевозки 60 км'т*
31 Е11-010102-0602'Ф1''Грунты 2-3 группы. Работа на отвал
е'м3 грунта*
32 К'Махмудова Г.М.'*

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Водосточно дренажные сети

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-21

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-21-1
(Локальный сметный расчет)

НА устройство водосточно-дренажной сети противообледенительной площадки №1

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВДА, сопостовительная ведомость

Сметная стоимость	62948,256 тыс.тенге
Сметная заработная плата	707,853 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость	0,569 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	Стоимость единицы, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: Всего	Общая стоимость, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: материалы	Накладные расходы, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
					ЗП рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	зарплата рабочих-строителей	в т.ч. ЗП машинистов	оборудование, мебель, инвентарь	Сметная прибыль, тенге	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		РАЗДЕЛ 1. Водосточно дренажная сеть									
1.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и	-Устройство коллектора из труб диаметром 300мм СП - 8%	м	216	23680,79 -- --	-- -- --	5115051 -- --	-- -- --	-- -- --	-- -- 409204	5524255

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 1-16,74-75,117-123,131-134 в аналоге учтено 600м СН-РК 8.02-01.2002									
2.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г.	-Устройство дренажа из труб диаметром 100мм СП - 8%	м	242	7551,16 -- --	-- -- --	1827380 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 146190	1973570

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 37-59 в аналоге учтено 2363м СН-РК 8.02-01.2002										
3.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 60-69,119-133 в аналоге учтено 295м СН-РК 8.02-01.2002	-Устройство труб перепусков из дренм диаметром 100мм СП - 8%	м	28	15771,19 --	-- --	441593 --	-- --	-- --	-- 35327	476921

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-1 пункт 21-81,104 -115 в аналоге учтено 49м СН-РК 8.02-01.2002	-Устройство труб перепуков из лотков диаметром 160мм СП - 8%	м	74	7596,41 --	-- --	562134 --	-- --	-- --	-- 44971	607105
5.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных	-Устройство сборных круглых смотровых колодцев диам. 1м СП - 8%	шт	3	238340,54 --	-- --	715022 --	-- --	-- --	-- 57202	772223

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 70-103 в аналоге учтено 36 шт СН-РК 8.02-01.2002									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге		--	--	8661180	--	--	--		9354074
		Тенге		--	--	--	--	--		692894	
Стоимость общестроительных работ		Тенге				8661180					
Стоимость материалов и конструкций		Тенге				8661180					
Сметная прибыль		Тенге				692894					
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				9354075					
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге				9354075					

РАЗДЕЛ 2. Водоотлив при устройстве траншей под трубы коллектора

==========

6. ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция	-Водоотлив из траншей при устройстве коллектора	м	560	73677,27	--	41259272	--	--	--		44560014
	СП - 8%			--	--	--	--	--		3300742	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-6 учтено в аналоге L-5325м РК 8.02-01-2002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге		--	--	41259272	--	--	--		44560014
		Тенге		--	--	--	--	--		3300742	
Стоимость общестроительных работ		Тенге				41259272					
Стоимость материалов и конструкций		Тенге				41259272					
Сметная прибыль		Тенге				3300742					
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				44560014					
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге				44560014					
	РАЗДЕЛ 3. Водоотлив при устройстве котлованов под смотровые и тальвежные колодцы										
7. 1101-0205 -1202 РСНБ РК 2015	Водоотлив из котлованов под смотровые и тальвежные колодцы НР - 72%; СП - 8%	м3 мокрого грунта	120	1564	1564	187680	187680	--	95766	306121	
				--	1108,4	--	133008	--	22676		
7.1.	3 Затраты труда машинистов	чел-ч	1,02	122,4							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7.2.			3,4	408							
3205-0101-0102		Насос для водопонижения и водоотлива, 5-8 кВт	маш.-ч			460		187680			
			1,02	122,4							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 0	чел-ч			1086,67		133008,00			
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ	3	Тенге		--	--	187680	187680	--	95766	306121
			Тенге		--	--	--	133008	--	22676	
Стоимость общестроительных работ			Тенге				187680				
Всего заработная плата			Тенге					133008			
Накладные расходы			Тенге				95766				
Сметная прибыль			Тенге				22676				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				306121				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								122
Сметная заработная плата			Тенге					133008			
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ	3		Тенге				306121				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								122
Сметная заработная плата			Тенге					133008			

РАЗДЕЛ 4. Устройство накопительной емкости для сбора противообледенительной жидкости объемом 35м3

8.			231	241,1	241,1	55695	55695	--	11321	72377
1101-0101 -0362 РСНБ РК 2015 ТЧ 01 табл. 11 п.3.46 Кзтр=1,10 , Кэм=1,10		-Грунты 2 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 (0,5 - 1) м3. Вязкие грунты повышенной влажности, сильно налипающие на стенки и зубья ковша одноковшовых экскаваторов, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 и нормам эксплуатации машин - 1,1 НР - 72%; СП - 8%	м3 грунта		--	68,07	--	15724	--	5361	
8.1.			0,0307	7,1							
		3 Затраты труда машинистов	чел-ч								
8.2.			0,030745	7,102095							
3101-0201-0103		Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3	маш.-ч			7842		55695			
			0,030745	7,102095							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			2214,00		15724,04			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
9.				23	5118,25	--	117720	--	--	84758	218676
	1101-0205 -0208 РСНБ РК 2015 ТЧ 01 табл. 11 п.3.176 прим. Кзтр=1,15 ТЧ 01 табл. 11 п.3.179 Кзтр=1,2	-Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной д222222222о 3 м. Сильно налипающий на инструменты грунт 2 группы, применен коэффициент к затратам труда - 1,15. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 НР - 72%; СП - 8%	м3 грунта		5118,25	--	117720	--	--	16198	
9.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2,8)	4,08 чел-ч	93,95	1253		117720				
10.				231	1315,6	1315,6	303904	303904	--	155070	495692
	1101-0205 -1201 РСНБ РК 2015	-Траншеи. Водоотлив НР - 72%; СП - 8%	м3 мокрого грунта		--	932,36	--	215375	--	36718	
10.1.		3 Затраты труда машинистов	0,858 чел-ч	198,2							
10.2.	3205-0101-0102	Насос для водопонижения и водоотлива, 5-8 кВт	2,86 маш.-ч	660,66		460		303904			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 0	0,858 чел-ч	198,198		1086,67		215375,16			
11.				18,5	179,18	81,01	3315	1499	--	1850	5578
	1101-0201 -0501 РСНБ РК 2015	-Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками НР - 72%; СП - 8%	м3 уплотненного грунта		98,17	40,69	1816	753	--	413	
11.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 1)	0,108 чел-ч	2	908,91		1816				
11.2.			0,0262	0,4856							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		3 Затраты труда машинистов	чел-ч								
11.3.	3106-0102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин	0,02625 маш.-ч	0,485625		3026		1470			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,02625 чел-ч	0,485625		1550,00		752,72			
11.4.	3403-0402-0101	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	0,105 маш.-ч	1,9425		15		29			
12.	1108-0101-0202 РСНБ РК 2015	-Основание под емкость щебеночное. Устройство НР - 93%; СП - 8%	м3 основания	11,5	6872,95 1011,5	1845,6 861,24	79039 11632	21224 9904	46183 --	20029 7925	106993
12.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2,5)	0,85 чел-ч	9,78	1189,97		11632				
12.2.		3 Затраты труда машинистов	0,54 чел-ч	6,21							
12.3.	3106-0102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин	0,46 маш.-ч	5,29		3026		16008			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,46 чел-ч	5,29		1550,00		8199,50			
12.4.	3403-0402-0101	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	0,92 маш.-ч	10,58		15		159			
12.5.	3105-0502-0102	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, 3 т	0,08 маш.-ч	0,92		5498		5058			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,08 чел-ч	0,92		1853,00		1704,76			
12.6.	2101-0201-0603	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000, фракция 20-40 мм СТ РК 1284-2004	1,15 м3	13,225	3488				46129		
12.7.			0,15	1,725							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2113-0703-1405		Вода техническая	м3		31				53		
13.				2	3650,15	1081,6	7300	2163	3281	2608	10701
	1108-0101-0201 РСНБ РК 2015	-Основание под емкость песчаное. Устройство НР - 93%; СП - 8%	м3 основания		928,2	473,74	1856	947	--	793	
13.1.			0,78	1,56							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2,5)	чел-ч		1189,74		1856				
13.2.			0,29	0,58							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
13.3.			0,21	0,42							
3106-0102-0102		Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин	маш.-ч			3026		1271			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,21 чел-ч	0,42		1550,00		651,00			
13.4.			0,42	0,84							
3403-0402-0101		Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш.-ч			15		13			
13.5.			0,08	0,16							
3105-0502-0102		Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, 3 т	маш.-ч			5498		880			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,08 чел-ч	0,16		1853,00		296,48			
13.6.			1,1	2,2							
2101-0401-0101		Песок природный ГОСТ 8736-2014	м3		1487				3271		
13.7.			0,15	0,3							
2113-0703-1405		Вода техническая	м3		31				9		
14.				4,4	6872,95	1845,6	30241	8121	17669	7663	40937
	1108-0101-0202 РСНБ РК 2015	-Основание под фундамент щебеночное. Устройство НР - 93%; СП - 8%	м3 основания		1011,5	861,24	4451	3789	--	3032	
14.1.			0,85	3,74							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2,5)	чел-ч		1190,11		4451				
14.2.			0,54	2,38							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
14.3.			0,46	2,024							
3106-0102-0102		Компрессоры передвижные	маш.-ч			3026		6125			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин									
			0,46	2,024							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		3137,20			
14.4.			0,92	4,048							
3403-0402-0101		Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш.-ч			15		61			
14.5.			0,08	0,352							
3105-0502-0102		Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, 3 т	маш.-ч			5498		1935			
			0,08	0,352							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1853,00		652,26			
14.6.			1,15	5,06							
2101-0201-0603		Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000, фракция 20-40 мм СТ РК 1284-2004	м3		3488				17649		
14.7.			0,15	0,66							
2113-0703-1405		Вода техническая	м3		31				20		
15.				1,3	19056,54	1130,61	24773	1470	21397	2067	28988
	1106-0101 -0101 РСНБ РК 2015	-Подготовка под фундамент бетонная. Устройство НР - 91%; СП - 8%	м3		1466,1	281,02	1906	365	--	2147	
15.1.			1,35	1,75							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2)	чел-ч		1086,04		1906				
15.2.			0,1813	0,2357							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
15.3.			0,48	0,624							
3104-0101-0201		Вибратор поверхностный	маш.-ч			15		9			
15.4.			0,18	0,234							
3105-0101-0102		Краны башенные, 8 т	маш.-ч			6220		1455			
			0,18	0,234							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		362,70			
15.5.			0,0013	0,00169							
3301-0201-0101		Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч			2934		5			
			0,0013	0,00169							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		2,62			
15.6.			1,02	1,326							
2102-0101-0301		Бетон тяжелый класса	м3		14438				19145		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		В7,5 ГОСТ 7473-2010									
15.7.			0,25	0,325							
2113-0803-1101		Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м2		6932				2253		
15.8.			0,002	0,0026							
2113-0703-1405		Вода техническая	м3		31				0,08		
16.				5,4	25589,38	1383,46	138183	7471	110565	20068	170911
	1106-0101 -0119 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 15	-Фундаменты ленточные бетонные /В26,W6/. Устройство НР - 91%; СП - 8%	м3		3730,86	353,04	20147	1906	--	12660	
16.1.			2,82	15,23							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,1)	чел-ч		1323,02		20147				
16.2.			0,2261	1,22							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
16.3.			0,0027	0,01458							
3105-0501-0101		Автопогрузчики, 5 т	маш.-ч			4732		69			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0027 чел-ч	0,01458		1550,00		22,60			
16.4.			0,1678	0,90612							
3104-0101-0101		Вибратор глубинный	маш.-ч			37		34			
16.5.			0,213	1,1502							
3105-0101-0102		Краны башенные, 8 т	маш.-ч			6220		7154			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,213 чел-ч	1,1502		1550,00		1782,81			
16.6.			0,0039	0,02106							
3105-0102-0102		Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч			5268		111			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0039 чел-ч	0,02106		2214,00		46,63			
16.7.			0,0065	0,0351							
3301-0201-0101		Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч			2934		103			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0065 чел-ч	0,0351		1550,00		54,41			
16.8.			0,28	1,512							
2105-0307-1013		Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм ГОСТ 10543-98	кг		70				106		
16.9.			0,0022	0,01188							
2107-0203-0305		Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м,	м3		47495				564		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более, 3 сорта ГОСТ 8486-86									
16.10.	2113-0102-0801	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1, ГОСТ 9179-77	0,00025 т	0,00135	31866				43		
16.11.	2113-0209-0401	Гвозди строительные с плоской головкой ГОСТ 283-75	0,18 кг	0,972	399				388		
16.12.	2113-0803-1101	Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	0,0882 10 м2	0,47628	6932				3302		
16.13.	2113-0703-1405	Вода техническая	0,00283 м3	0,015282	31				0,47		
16.14.	2701-0101-0104	Щиты из досок, толщина 25 мм	0,448 м2	2,4192	893				2160		
16.15.	2102-0101-3002	Бетон тяжелый класса В25, F150, W6, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010	1,015 м3	5,481	18975				104002		
17.	1109-0202 -0205 РСНБ РК 2015	-Резервуары траншейного типа вместимостью до 5000 м3. Монтаж НР - 69%; СП - 8%	т конструкций	2,49	74927,82 --------- 47066,2	19656,63 --------- 6360,37	186570 --------- 117195	48945 --------- 15837	20430 --------- --	91792 --------- 22269	300631
17.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 5)	25,4 чел-ч	63,25	1853		117195				
17.2.	3	Затраты труда машинистов	3,8 чел-ч	9,45							
17.3.	3106-0103-0101	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	13,9 маш.-ч	34,611		272		9414			
17.4.	3105-0102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	0,12 маш.-ч	0,2988		5268		1574			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,12 чел-ч	0,2988		2214,00		661,54			
17.5.	3105-0102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	0,54 маш.-ч	1,3446		5631		7571			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,54 чел-ч	1,3446		2214,00		2976,94			
17.6.	3105-0104-0302	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	0,26 маш.-ч	0,6474		6350		4111			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,26 чел-ч	0,6474		1853,00		1199,63			
17.7.	3105-0104-0303	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 40 т	0,67 маш.-ч	1,6683		9366		15625			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,67 чел-ч	1,6683		2214,00		3693,62			
17.8.	3105-0402-0306	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	1,97 маш.-ч	4,9053		1750		8584			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	1,97 чел-ч	4,9053		1298,00		6367,08			
17.9.	3304-0101-0102	Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	0,05 маш.-ч	0,1245		4811		599			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,05 чел-ч	0,1245		1853,00		230,70			
17.10.	3106-0203-0601	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	0,04 маш.-ч	0,0996		791		79			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 0	0,016 чел-ч	0,03984		1297,50		51,69			
17.11.	3301-0201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	0,17 маш.-ч	0,4233		2934		1242			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,17 чел-ч	0,4233		1550,00		656,12			
17.12.	3106-0202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	2,24 маш.-ч	5,5776		26		145			
17.13.	2105-0307-1013	Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до	0,03 кг	0,0747	70				5		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		6,5 мм ГОСТ 10543-98									
17.14.			0,0187	0,046563							
2105-0310-1108		Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм2, диаметром 5 мм ГОСТ 3241-91 (ГОСТ 3071-88)	10 м		4169				194		
17.15.			0,005	0,01245							
2106-0801-0102		Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т		439701				5474		
17.16.			0,00088	0,002191							
2113-0104-1002		Эмульсия битумная для гидроизоляционных работ СТ РК 1274-2004	т		529544				1160		
17.17.			0,00185	0,004607							
2113-0201-0901		Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т		498729				2297		
17.18.			0,01	0,0249							
2113-0209-0401		Гвозди строительные с плоской головкой ГОСТ 283-75	кг		399				10		
17.19.			1,95	4,8555							
2113-0701-0401		Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м3		253				1228		
17.20.			0,59	1,4691							
2113-0701-1002		Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2003	кг		144				212		
17.21.			0,00092	0,002291							
2113-0703-0201		Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т		54787				126		
17.22.			0,0001	0,000249							
2113-0804-0301		Канаты пеньковые пропитанные ГОСТ 30055-93	т		1863772				464		
17.23.			0,007	0,01743							
2113-0812-1041		Электроды, d=8 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т		213976				3730		
17.24.			0,00031	0,000772							
2204-0101-0502		Грунтовка глифталевая, ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т		358117				276		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
17.25.			0,0006	0,001494							
2204-0601-0602		Растворители для лакокрасочных материалов Р-4 ГОСТ 7827-74	т		603551				902		
17.26.			31,2	77,688							
2113-0703-1405		Вода техническая	м3		31				2408		
17.27.			0,00194	0,004831							
2105-0204-0703		Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок № 22У-40У из углеродистой стали обыкновенного качества ГОСТ 380-2005	т		402326				1943		
18.			1	6552665,18	--	6552665	--	6552665	--		7076878
	ТПРАЙСлист ТОО AGCOn	-Емкость накопительная, объемом 35м3 материал корпуса стеклопластик	шт		--	--	--	--	--	524213	
		СП - 8%									
19.			191	19,52	19,52	3729	3729	--	1157		5277
1101-0104-0405	РСНБ РК 2015	-Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта		--	8,41	--	1607	--	391	
		НР - 72%; СП - 8%									
19.1.			0,0038	0,7258							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
19.2.			0,0038	0,7258							
3101-0101-0103		Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч			5138		3729			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0038 чел-ч	0,7258		2214,00		1606,92			
20.			191	179,18	81,01	34223	15472	--	19096		57585
1101-0201-0501	РСНБ РК 2015	-Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками	м3 уплотненного грунта		98,17	40,69	18751	7771	--	4266	
		НР - 72%; СП - 8%									
20.1.			0,108	20,63							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 1)	чел-ч		909,01		18751				
20.2.			0,0262	5,01							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
20.3.			0,02625	5,01375							
3106-0102-0102		Компрессоры передвижные	маш.-ч			3026		15172			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин									
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,02625 чел-ч	5,01375		1550,00		7771,31			
20.4.	3403-0402-0101	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	0,105 маш.-ч	20,055		15		301			
21.	1101-0102-0308 РСНБ РК 2015	-Грунты 2 группы. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта	63	215,25 10,69	204,45 63,17	13561 673	12881 3979	7 --	3350 1353	18264
		НР - 72%; СП - 8%									
21.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2)	0,0098 чел-ч	0,6199	1085,62		673				
21.2.	3	Затраты труда машинистов	0,0285 чел-ч	1,8							
21.3.	3101-0101-0103	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	0,00713 маш.-ч	0,44919		5138		2308			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00713 чел-ч	0,44919		2214,00		994,51			
21.4.	3101-0201-0103	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3	0,0214 маш.-ч	1,3482		7842		10573			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0214 чел-ч	1,3482		2214,00		2984,91			
21.5.	2101-0201-0604	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004	0,00004 м3	0,00252	2839				7		
22.	4102-0103-1060 РСНБ РК 2015	-Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 60 км	т	110,25	978 --	-- --	107825 --	-- --	-- --	-- 8626	116450
		СП - 8%									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
23.				63	22,55	18,83	1421	1187	7	532	2109
1101-0102 -0602 РСНБ РК 2015	-Грунты 2-3 группы. Работа на отвале НР - 72%; СП - 8%	м3 грунта			3,61	8,12	227	511	--	156	
23.1.	1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2)	чел-ч	0,0033	0,2092	1085,29		227				
23.2.	3 Затраты труда машинистов	чел-ч	0,0037	0,2325							
23.3.			0,00008	0,00504							
3301-0101-0101	Автомобили-самосвалы, 7 т	маш.-ч				3569		18			
	в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч	0,00008	0,00504		1550,00		7,81			
23.4.			0,00361	0,22743							
3101-0101-0103	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч				5138		1169			
	в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч	0,00361	0,22743		2214,00		503,53			
23.5.			0,00004	0,00252							
2101-0201-0604	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004	м3			2839				7		
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4		Тенге			--	--	7660163	483759	6772204	421361	8728047
		Тенге			--	--	296374	278471	--	646521	
Стоимость общестроительных работ		Тенге					7473593				
Материалы		Тенге					199110				
Всего заработная плата		Тенге						441813			
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					6552665				
Транспортные расходы		Тенге					107825				
Накладные расходы		Тенге					329569				
Сметная прибыль		Тенге					624253				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге					8427415				
Нормативная трудоемкость		чел.-ч									374
Сметная заработная плата		Тенге						441813			
Стоимость металломонтажных работ		Тенге					186570				
Материалы		Тенге					20430				
Всего заработная плата		Тенге						133032			
Накладные расходы		Тенге					91792				
Сметная прибыль		Тенге					22269				
ВСЕГО, Стоимость металломонтажных работ		Тенге					300631				
Нормативная трудоемкость		чел.-ч									73
Сметная заработная плата		Тенге						133032			
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4		Тенге					8728046				
Нормативная трудоемкость		чел.-ч									446

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Сметная заработная плата	Тенге					574845			
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								62948256
		В ТОМ ЧИСЛЕ:									
		Зарплата рабочих строителей	Тенге				296374				
		Затраты на эксплуатацию машин	Тенге				671439				
		в том числе зарплата машинистов	Тенге					411479			
		Материалов, изделий и конструкций	Тенге				6772204				
		Перевозка грузов	Тенге				107825				
		Накладные расходы	Тенге				517127				
		Сметная прибыль	Тенге				4662833				

Составил Махмудова Г.М.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-21-1

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Водоотлив из траншей при устройстве коллектора	м	560	73677,27	-	-	41259272
2		СТАНАЛОГ	Устройство труб перепуков из лотков диаметром 160мм	м	74	7596,41	-	-	562134
3		СТАНАЛОГ	Устройство коллектора из труб диаметром 300мм	м	216	23680,79	-	-	5115051
4		СТАНАЛОГ	Устройство дренажа из труб диаметром 100мм	м	242	7551,16	-	-	1827380
5		СТАНАЛОГ	Устройство труб перепусков из дрен диаметром 100мм	м	28	15771,19	-	-	441593
6		СТАНАЛОГ	Устройство сборных круглых смотровых колодцев диам. 1м	шт	3	238340,54	-	-	715022
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	49920452
			Трудовые ресурсы						
7	1		Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	212,70948	1393,33	-	-	296374
8	3		Затраты труда машинистов	чел-ч	356,0298	1155,74	-	-	(411479)
			Всего трудовые ресурсы	тенге				--	296374

Строительные машины и механизмы

						Эксплуатация машин	Зарплата машинистов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	112С	3105-0501-0101 РСНБ РК 2015	Автопогрузчики, 5 т	маш.-ч	0,01458	4732 -	- -	- -	69
10	162С	3301-0101-0101 РСНБ РК 2015	Автомобили-самосвалы, 7 т	маш.-ч	0,00504	3569 -	- -	- -	18
11	258С	3101-0101-0103 РСНБ РК 2015	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	1,40242	5138 -	- -	- -	7206
12	376С	3106-0103-0101 РСНБ РК 2015	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	34,611	272 -	- -	- -	9414
13	403С	3104-0101-0101 РСНБ РК 2015	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,90612	37 -	- -	- -	34
14	404С	3104-0101-0201 РСНБ РК 2015	Вибратор поверхностный	маш.-ч	0,624	15 -	- -	- -	9
15	660С	3106-0102-0102 РСНБ РК 2015	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин	маш.-ч	13,233375	3026 -	- -	- -	40044
16	698С	3105-0101-0102 РСНБ РК 2015	Краны башенные, 8 т	маш.-ч	1,3842	6220 -	- -	- -	8610
17	762С	3105-0102-0102 РСНБ РК 2015	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,31986	5268 -	- -	- -	1685
18	766С	3105-0102-0302 РСНБ РК 2015	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	1,3446	5631 -	- -	- -	7571
19	790С	3105-0104-0302 РСНБ РК 2015	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.-ч	0,6474	6350 -	- -	- -	4111
20	791С	3105-0104-0303 РСНБ РК 2015	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 40 т	маш.-ч	1,6683	9366 -	- -	- -	15625
21	981С	3105-0402-0306 РСНБ РК 2015	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	4,9053	1750 -	- -	- -	8584
22	1275С	3205-0101-0102 РСНБ РК 2015	Насос для водопонижения и водоотлива, 5-8 кВт	маш.-ч	1068,66	460 -	- -	- -	491584
23	1835С	3304-0101-0102 РСНБ РК 2015	Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,1245	4811 -	- -	- -	599
24	1866С	3403-0402-0101 РСНБ РК 2015	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш.-ч	37,4655	15 -	- -	- -	562
25	1950С	3106-0203-0601 РСНБ РК 2015	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.-ч	0,0996	791 -	- -	- -	79
26	2264С	3101-0201-0103 РСНБ РК	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3	маш.-ч	8,450295	7842	-	-	66267

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		2015				-	-	-	
27	2509С	3301-0201-0101 РСНБ РК	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,46009	2934	-	-	1350
		2015				-	-	-	
28	2577С	3106-0202-0501 РСНБ РК	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	5,5776	26	-	-	145
		2015				-	-	-	
29	3007С	3105-0502-0102 РСНБ РК	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, 3 т	маш.-ч	1,432	5498	-	-	7873
		2015				-	-	-	
		Всего строительные машины и механизмы		тенге				411479,19	671439
			Строительные материалы и конструкции						
30	100080С	2101-0201-0603 РСНБ РК	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000, фракция	м3	18,285	3488	-	-	63778
		2015	20-40 мм СТ РК 1284-2004			-	-	-	
31	100081С	2101-0201-0604 РСНБ РК	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000, фракция	м3	0,00504	2839	-	-	14
		2015	40-70 мм СТ РК 1284-2004			-	-	-	
32	100328С	2101-0401-0101 РСНБ РК	Песок природный ГОСТ 8736-2014	м3	2,2	1487	-	-	3271
		2015				-	-	-	
33	100467С	2102-0101-0301 РСНБ РК	Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010	м3	1,326	14438	12116	-	19145
		2015				-	-	-	
34	128070С	2105-0307-1013 РСНБ РК	Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А	кг	1,5867	70	68	-	111
		2015	диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм ГОСТ 10543-98			-	-	-	
35	128849С	2105-0310-1108 РСНБ РК	Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1	10 м	0,046563	4169	4087	-	194
		2015	о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм2, диаметром 5 мм ГОСТ 3241-91 (ГОСТ 3071-88)			-	-	-	
36	131019С	2106-0801-0102 РСНБ РК	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,01245	439701	435871	-	5474
		2015				-	-	-	
37	131600С	2107-0203-0305 РСНБ РК	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до	м3	0,01188	47495	45933	-	564
		2015	150 мм, толщиной 44 мм и более, 3 сорта ГОСТ 8486-86			-	-	-	
38	144600С	2113-0102-0801 РСНБ РК	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1, ГОСТ 9179-77	т	0,00135	31866	30248	-	43
		2015				-	-	-	
39	144675С	2113-0104-1002 РСНБ РК	Эмульсия битумная для гидроизоляционных работ СТ РК 1274-2004	т	0,0021912	529544	518388	-	1160
		2015				-	-	-	
40	144746С	2113-0201-	Болты строительные с гайками и	т	0,0046065	498729	488950	-	2297

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		0901 РСНБ РК 2015	шайбами ГОСТ 1759.0-87			-	-	-	
41	145983С	2113-0209-0401 РСНБ РК 2015	Гвозди строительные с плоской головкой ГОСТ 283-75	кг	0,9969	399 -	390 -	- -	398
42	146649С	2113-0701-0401 РСНБ РК 2015	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м3	4,8555	253 -	234 -	- -	1228
43	146664С	2113-0701-1002 РСНБ РК 2015	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2003	кг	1,4691	144 -	140 -	- -	212
44	146741С	2113-0703-0201 РСНБ РК 2015	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,0022908	54787 -	52647 -	- -	126
45	147049С	2113-0803-1101 РСНБ РК 2015	Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м2	0,80128	6932 -	6792 -	- -	5554
46	147074С	2113-0804-0301 РСНБ РК 2015	Канаты пеньковые пропитанные ГОСТ 30055-93	т	0,000249	1863772 -	1826336 -	- -	464
47	147343С	2113-0812-1041 РСНБ РК 2015	Электроды, d=8 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	0,01743	213976 -	208746 -	- -	3730
48	149219С	2204-0101-0502 РСНБ РК 2015	Грунтовка глифталевая, ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,0007719	358117 -	349654 -	- -	276
49	149375С	2204-0601-0602 РСНБ РК 2015	Растворители для лакокрасочных материалов Р-4 ГОСТ 7827-74	т	0,001494	603551 -	590276 -	- -	902
50	249132С	2113-0703-1405 РСНБ РК 2015	Вода техническая	м3	80,390882	31 -	31 -	- -	2492
51	275940С	2701-0101-0104 РСНБ РК 2015	Щиты из досок, толщина 25 мм	м2	2,4192	893 -	851 -	- -	2160
52	279481С	2102-0101-3002 РСНБ РК 2015	Бетон тяжелый класса В25, F150, W6, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010	м3	5,481	18975 -	16564 -	- -	104002
53	279826С	2105-0204-0703 РСНБ РК 2015	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок № 22У-40У из углеродистой стали обыкновенного качества ГОСТ 380-2005	т	0,0048306	402326 -	393881 -	- -	1943
54		СТПРАЙС	Емкость накопительная, объемом 35м3 материал корпуса стеклопластик	шт	1	6552665,18 -	- -	- -	6552665
		Всего строительные материалы и конструкции		тенге				--	6772206
			Транспортные расходы						
55		4102-0103-1060 РСНБ РК 2015	Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Класс груза 1.	т	110,25	978 -	- -	- -	107824

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Расстояние перевозки 60 км						
		Всего транспортные расходы		тенге				107824,5	107824

Составил Махмудова Г.М.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
  1 Э6410'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
  2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'02-21'Водосточно дренажные сети'ТЭО'02'02-21-2
       'устройство закрытого дождеприемного лотка противо
       обледенительной площадки №1'1990-ВДА''в текущих це
       нах 2019 г.*
  3 Н64=(2525:2269)'Н83=(2525:2269)*
  4 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай", ЛС 02-4-1 п.1-11 учтено в аналог
       е 127,5м  (=1)(Н67=0)'343'(11233587+1653488):127'У
       стройство закрытого дождеприемного лотка'м*
  5 Х1,12.(2269:2269.0,04+2405:2269.0,95+2525:2269.0,01)=Ф
       901*
  6 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай", ЛС 02-4-1 п.12-13 учтено в анало
       ге 1шт  (=1)(Н67=0)'1'(38564+10211+1620+429):1'Уст
       ройство пескоуловителя'шт*
  7 Н64=1'Н83=1*
  8 С123-050302-1303'2''Задвижки для перехвата воды диамет
       р 300 мм'шт.*
  9 R-257475#С123-050302-1303'Т''Задвижки для перехвата во
       ды диаметр 300 мм'шт.*
 10 РУстройство шва между лотком и покрытием*
 11 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 12 СТАналог книга.Заказ  книга 8.6, 1824К, "Реконструкция
         взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэ
       ровокзала в аэропорту города Семей", ЛС 02-4-5 п.2
       1-26 учтено в аналоге 250м (=1)(Н67=0)'686'(94173+
       12153+452+1417+3693+46395+18981+407+1734):250'Устр
       ойство шва между бетонной обоймой и покрытием с 2-
       х сторон'м*
 13 СТАналог книга.Заказ  книга 8.6, 1824К, "Реконструкция
         взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэ
       ровокзала в аэропорту города Семей", ЛС 02-4-5 п.1
       7-20 учтено в аналоге 250м (=1)(Н67=0)'686'(94173+
       7596+189+741+18981+170):250'Устройство шва между б
       етонной обоймой и лотком с 2-х сторон /без шнура/'
       м*
 14 К''*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Водосточно дренажные сети

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-21

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-21-2
(Локальный сметный расчет)

НА устройство закрытого дождеприемного лотка противообледенительной площадки №1

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВДА

Сметная стоимость 44812,924 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих	экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих	экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
1.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай", ЛС 02-4-1 п.1-11 учтено в аналоге 127,5м	-Устройство закрытого дождеприемного лотка СП - 8%	м	343	112921,73	--	38732153	--	--	--	41830726					
					--	--	--	--	--	--	3098572					
2.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга	-Устройство пескоуловителя	шт	1	56558,22	--	56558	--	--	--	61083					
					--	--	--	--	--	--	4525					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		СП - 8%									
	8.10-8.12 , №1965, "Реконстр укция искусстве нной взлетно-п осадочной полосы аэропорта Костанай" , ЛС 02-4-1 п.12-13 учтено в аналоге 1шт										
3.	2305-0302 -1303 РСНБ РК 2015	-Задвижки для перехвата воды диаметр 300 мм	шт.	2	5739	--	11478	--	11478	--	12396
					--	--	--	--	--	918	
		СП - 8%									
		РАЗДЕЛ 1. Устройство шва между лотком и покрытием									
4.	ТАНАЛОГ книга.Зак аз книга 8.6, 1824К, "Реконстр укция взлетно-п осадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокза ла в аэропорту города Семей", ЛС 02-4-5 п.21-26 учтено в аналоге 250м	-Устройство шва между бетонной обоймой и покрытием с 2-х сторон	м	686	2338,05	--	1603904	--	--	--	1732216
					--	--	--	--	--	128312	
		СП - 8%									
5.	ТАНАЛОГ книга.Зак	-Устройство шва между бетонной обоймой и	м	686	1587,98	--	1089355	--	--	--	1176503
					--	--	--	--	--	87148	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	аз 8.6, 1824К, "Реконстр укция взлетно-п осадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокза ла в аэропорту города Семей", ЛС 02-4-5 п.17-20 учтено в аналоге 250м	лотком с 2-х сторон /без шнура/ СП - 8%									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге		--	--	2693259	--	11478	--	44812924	
		Тенге		--	--	--	--	--	3319475		
Стоимость общестроительных работ		Тенге				2693259					
Стоимость материалов и конструкций		Тенге				2693259					
Сметная прибыль		Тенге				215461					
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				2908719					
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге				2908719					
ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге									44812924
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Материалов, изделий и конструкций		Тенге				11478					
Сметная прибыль		Тенге				3319475					

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-21-2

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	СТАНАЛОГ		Устройство закрытого дождеприемного лотка	м	343	112921,73	-	-	38732153
						-	-	-	
2	СТАНАЛОГ		Устройство пескоуловителя	шт	1	56558,22	-	-	56558
						-	-	-	
3	СТАНАЛОГ		Устройство шва между бетонной обоймой и лотком с 2-х сторон /без шнура/	м	686	1587,98	-	-	1089355
						-	-	-	
4	СТАНАЛОГ		Устройство шва между бетонной обоймой и покрытием с 2-х сторон	м	686	2338,05	-	-	1603904
						-	-	-	
	Всего затраты и ресурсы вне групп			тенге				--	41481970
			Строительные материалы и конструкции						
5	2305-0302-1303 РСНБ РК 2015		Задвижки для перехвата воды диаметр 300 мм	шт.	2	5739	5619	-	11478
						-	-	-	
	Всего строительные материалы и конструкции			тенге				--	11478

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6420'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'02-21'Водосточно дренажные сети'ТЭО'02'02-21-3
       'устройство водосточно-дренажной сети противообслед
       енительной площадки №2'1990-ВДА, сопостовительная
       ведомость''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 РВодосточно дренажная сеть*
 5 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 1-
       16,19-20,119-122,123-133 в аналоге учтено 600м СН-
       РК 8.02-01.2002(=1)(Н67=0)'146'(3094497+2679862):6
       00+(1632100+77234):600+(2559490+226524):600+(98903
       82+665947):600'Устройство коллектора из труб диаме
       тром 400мм'м*
 6 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 37
       -59 в аналоге учтено 2363м СН-РК 8.02-01.2002(=1)(
       Н67=0)'239'(4871303+605379):2363'Устройство дренаж
       а из труб диаметром 100 мм'м*
 7 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 60
       -69,119-133 в аналоге учтено 295м СН-РК 8.02-01.20
       02(=1)(Н67=0)'68'(195736+110351):295+(2559490+2265
       24):3508,3+(9890382+665947):3508,3'Устройство труб
        перепусков из дрен диаметром 100мм'м*
 8 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-1     пункт 21
       -81 в аналоге учтено 49м СН-РК 8.02-01.2002(=1)(Н6
       7=0)'25'(22727+3278):49+(1473692+370385):1024'Устр
       ойство труб перепуков из лотков диаметром 160мм'м*
 9 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-1     пункт 91
       -95,104-115 в аналоге учтено 49м СН-РК 8.02-01.200
       2(=1)(Н67=0)'25'(24613+4532):49+(1152406+58559):40
       3'Устройство труб перепуков из лотков диаметром 16
       0мм'м*
10 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 70
       -103 в аналоге учтено 36 шт СН-РК 8.02-01.2002(=1)
   (Н67=0)'2'(2018174+615371):36'Устройство сборных к
       руглых смотровых колодцев диам. 1м'шт*
11 Н64=(2525:2269)'Н83=(2525:2269)*
12 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай" ЛС 02-4-2     пункт 29-45 в анало
       ге учтено 116,1м СН-РК 8.02-01.2002(=1)(Н67=0)(А1.
       (100:300)#)'68'(3358477+837646):116,1'Устройство б
       етонного блока для труб коллектора диаметром 100мм
       'м*
13 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай" ЛС 02-4-2     пункт 29-45 в анало
       ге учтено 116,1м СН-РК 8.02-01.2002(=1)(Н67=0)(А1.
       (160:300)#)'74'(3358477+837646):116,1'Устройство б
       етонного блока для труб коллектора диаметром 160мм
       'м*
14 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай" ЛС 02-4-2     пункт 29-45 в анало
       ге учтено 116,1м СН-РК 8.02-01.2002(=1)(Н67=0)'135
       '(3358477+837646):116,1'Устройство бетонного блока
        для труб коллектора диаметром 400мм'м*
15 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
16 РВодоотлив при устройстве траншей под трубы коллектора
       #*
17 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"   ЛС 02-5-6 учтено в а
       налоге L-5325м РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)'478'(104
       179375+16239195):5325'Водоотлив из траншей при уст
       ройстве коллектора'м*
18 Н64=1'Н83=1*
19 РВодоотлив при устройстве котлованов под смотровые и т
       альвежные колодцы#*
20 Е11-010205-1202'80''Водоотлив из котлованов под смотро
       вые и тальвежные колодцы'м3 мокрого грунта*
21 РУстройство накопительной емкости для сбора противообл
       еденительной жидкости объемом 35м3*
22 Е11-010101-0362(П-1101048)'231''Грунты 2 группы в тран
       шеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная л
       опата" с ковшом вместимостью 0,65 (0,5 - 1) м3. Вя
       зкие грунты повышенной влажности, сильно налипающи
       е на стенки и зубья ковша одноковшовых экскаваторо
       в, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 и н
       ормам эксплуатации машин - 1,1'м3 грунта*
23 Е11-010205-0208(П-1101178)(П-1101184)'23''Грунты 2 гру
       ппы. Разработка вручную с креплениями в траншеях ш
       ириной более 2 м и котлованах площадью сечения до
        5 м2, глубиной до 3 м. Сильно налипающий на инстру
```

менты грунт 2 группы, применен коэффициент к затра
там труда - 1,15. Доработка вручную, зачистка дна
и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях
, разработанных механизированным способом, примене
н коэффициент к затратам труда - 1,2'м3 грунта*
24 Е11-010205-1201'231''Траншеи. Водоотлив'м3 мокрого гру
нта*
25 Е11-010201-0501'37.0,5''Грунт 1, 2 группы. Уплотнение
пневматическими трамбовками'м3 уплотненного грунта
*
26 Е11-080101-0202'11,5''Основание под емкость щебеночное
. Устройство'м3 основания*
27 Е11-080101-0201'2''Основание под емкость песчаное. Уст
ройство'м3 основания*
28 Е11-080101-0202'4,4''Основание под фундамент щебеночно
е. Устройство'м3 основания*
29 Е11-060101-0101(РС100463РС100467)'1,3''Подготовка под
фундамент бетонная. Устройство'м3*
30 Е11-060101-0119(РС100467РС279481)'5,4''Фундаменты лент
очные бетонные /В26,W6/. Устройство'м3*
31 Е11-090202-0205(РС248298)'2,49''Резервуары траншейного
типа вместимостью до 5000 м3. Монтаж'т конструкци
й*
32 СТПрайс лист ТОО AGCOn(=19)'1'7338985:1,12'Емкость нак
опительная, объемом 35м3 материал корпуса стеклопл
астик'шт*
33 Е11-010104-0405'191''Траншеи и котлованы. Засыпка буль
дозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещени
и грунта до 5 м. Группа грунтов 2'м3 грунта*
34 Е11-010201-0501'191''Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пне
вматическими трамбовками'м3 уплотненного грунта*
35 Е11-010102-0308'63=Ф1''Грунты 2 группы. Разработка с п
огрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с к
овшом вместимостью 0,65 м3'м3 грунта*
36 С341-020103-1060'Ф1.1,75''Перевозка строительных грузо
в самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т.
Класс груза 1. Расстояние перевозки 60 км'т*
37 Е11-010102-0602'Ф1''Грунты 2-3 группы. Работа на отвал
е'м3 грунта*
38 К'Махмудова Г.М.'*

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Водосточно дренажные сети

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-21

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-21-3

(Локальный сметный расчет)

НА устройство водосточно-дренажной сети противообледенительной площадки №2

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВДА, сопостовительная ведомость

Сметная стоимость	77505,866 тыс.тенге
Сметная заработная плата	663,517 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость	0,528 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП машинистов	Материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

РАЗДЕЛ 1. Водосточно дренажная сеть

1.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и	-Устройство коллектора из труб диаметром 400мм СП - 8%	м	146	113087,61 --	-- --	16510792 --	-- --	-- --	-- --	17831655 1320863	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 1-16,19-20,119-122,123-133 в аналоге учтено 600м СН-РК 8.02-01.2002									
2.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г.	-Устройство дренажа из труб диаметром 100 мм СП - 8%	м	239	7551,16 -- --	-- -- --	1804726 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 144378	1949105

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 37-59 в аналоге учтено 2363м СН-РК 8.02-01.2002										
3.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 60-69,119-133 в аналоге учтено 295м СН-РК 8.02-01.2002	-Устройство труб перепусков из дренм диаметром 100мм СП - 8%	м	68	15771,19 --	--	1072441 --	--	--	-- 85795	1158236

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-1 пункт 21-81 в аналоге учтено 49м СН-РК 8.02-01.2002	-Устройство труб перепуков из лотков диаметром 160мм СП - 8%	м	25	7596,41 --	--	189910 --	--	--	-- 15193	205103
5.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий	-Устройство труб перепуков из лотков диаметром 160мм СП - 8%	м	25	11727,96 --	--	293199 --	--	--	-- 23456	316655

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-1 пункт 91-95,104-115 в аналоге учтено 49м СН-РК 8.02-01.2002										
6.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка	-Устройство сборных круглых смотровых колодцев диам. 1м СП - 8%	шт	2	238340,54	--	476681	--	--	--	514816
					--	--	--	--	--	38134	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 70-103 в аналоге учтено 36 шт СН-РК 8.02-01.2002									
7.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай" ЛС 02-4-2 пункт 29-45 в аналоге учтено 116,1м СН-РК 8.02-01.2002	-Устройство бетонного блока для труб коллектора диаметром 100мм СП - 8%	м	68	13406,69 -- --	-- -- --	911655 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 72932	984587
8.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконстр	-Устройство бетонного блока для труб коллектора диаметром 160мм СП - 8%	м	74	21450,71 -- --	-- -- --	1587352 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 126988	1714340

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	укция искусстве нной взлетно-п осадочной полосы аэропорта Костанай" ЛС 02-4-2 пункт 29-45 в аналоге учтено 116,1м СН-РК 8.02-01.2 002										
9.	ТАНАЛОГ книга.Зак аз книга 8.10-8.12 , №1965, "Реконстр укция искусстве нной взлетно-п осадочной полосы аэропорта Костанай" ЛС 02-4-2 пункт 29-45 в аналоге учтено 116,1м СН-РК 8.02-01.2 002	-Устройство бетонного блока для труб коллектора диаметром 400мм СП - 8%	м	135	40220,08 --	-- --	5429710 --	-- --	-- --	-- 434377	5864087
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге Тенге		-- --	--	28276467 --	--	--	-- 2262116	30538584

Стоимость общестроительных работ	Тенге	28276467
Стоимость материалов и конструкций	Тенге	28276467
Сметная прибыль	Тенге	2262117

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге					30538584				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге					30538584				
	РАЗДЕЛ 2. Водоотлив при устройстве траншей под трубы коллектора										
	==========										
10. ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-6 учтено в аналоге L-5325м РК 8.02-01-2002	-Водоотлив из траншей при устройстве коллектора СП - 8%	м	478	73677,27	--	35217736	--	--	--	38035155
					--	--	--	--	--	2817419	
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге			--	--	35217736	--	--	--	38035155
		Тенге			--	--	--	--	--	2817419	
Стоимость общестроительных работ		Тенге					35217736				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					35217736				
Сметная прибыль		Тенге					2817419				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге					38035155				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ	2	Тенге					38035155				
		РАЗДЕЛ 3. Водоотлив при устройстве котлованов под смотровые и тальвежные колодцы									
11.				80	1564	1564	125120	125120	--	63844	204081
1101-0205 -1202 РСНБ РК 2015		-Водоотлив из котлованов под смотровые и тальвежные колодцы	м3 мокрого грунта		--	1108,4	--	88672	--	15117	
		НР - 72%; СП - 8%									
11.1.				1,02	81,6						
		3 Затраты труда машинистов	чел-ч								
11.2.				3,4	272						
3205-0101-0102		Насос для водопонижения и водоотлива, 5-8 кВт	маш.-ч			460		125120			
				1,02	81,6						
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 0	чел-ч			1086,67		88672,00			
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ	3		Тенге		--	--	125120	125120	--	63844	204081
			Тенге		--	--	--	88672	--	15117	
Стоимость общестроительных работ			Тенге				125120				
Всего заработная плата			Тенге					88672			
Накладные расходы			Тенге				63844				
Сметная прибыль			Тенге				15117				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				204081				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								82
Сметная заработная плата			Тенге					88672			
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ	3		Тенге				204081				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								82
Сметная заработная плата			Тенге					88672			
		РАЗДЕЛ 4. Устройство накопительной емкости для сбора противообледенительной жидкости объемом 35м3									
12.				231	241,1	241,1	55695	55695	--	11321	72377
1101-0101 -0362 РСНБ РК 2015 ТЧ 01 табл. 11 п.3.46 Кзтр=1,10 , Кэм=1,10		-Грунты 2 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 (0,5 - 1) м3. Вязкие грунты повышенной влажности, сильно налипающие на стенки и зубья ковша одноковшовых экскаваторов, применен	м3 грунта		--	68,07	--	15724	--	5361	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		коэффициент к затратам труда - 1,1 и нормам эксплуатации машин - 1,1 НР - 72%; СП - 8%									
12.1.		3 Затраты труда машинистов	0,0307 чел-ч	7,1							
12.2.	3101-0201-0103	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3	0,030745 маш.-ч	7,102095		7842		55695			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,030745 чел-ч	7,102095		2214,00		15724,04			
13.				23	5118,25	--	117720	--	--	84758	218676
	1101-0205 -0208 РСНБ РК 2015 ТЧ 01 табл. 11 п.3.176 прим. Кзтр=1,15 ТЧ 01 табл. 11 п.3.179 Кзтр=1,2	-Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 3 м. Сильно налипающий на инструменты грунт 2 группы, применен коэффициент к затратам труда - 1,15. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 НР - 72%; СП - 8%	м3 грунта		5118,25	--	117720	--	--	16198	
13.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2,8)	4,08 чел-ч	93,95	1253		117720				
14.				231	1315,6	1315,6	303904	303904	--	155070	495692
	1101-0205 -1201 РСНБ РК 2015	-Траншеи. Водоотлив НР - 72%; СП - 8%	м3 мокрого грунта		--	932,36	--	215375	--	36718	
14.1.		3 Затраты труда машинистов	0,858 чел-ч	198,2							
14.2.	3205-0101-0102	Насос для водопонижения и водоотлива, 5-8 кВт	2,86 маш.-ч	660,66		460		303904			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 0	0,858 чел-ч	198,198		1086,67		215375,16			
15.	1101-0201-0501 РСНБ РК 2015	-Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками НР - 72%; СП - 8%	м3 уплотненного грунта	18,5	179,18 98,17	81,01 40,69	3315 1816	1499 753	-- --	1850 413	5578
15.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 1)	0,108 чел-ч	2	908,91		1816				
15.2.		3 Затраты труда машинистов	0,0262 чел-ч	0,4856							
15.3.	3106-0102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин	0,02625 маш.-ч	0,485625		3026		1470			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,02625 чел-ч	0,485625		1550,00		752,72			
15.4.	3403-0402-0101	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	0,105 маш.-ч	1,9425		15		29			
16.	1108-0101-0202 РСНБ РК 2015	-Основание под емкость щебеночное. Устройство НР - 93%; СП - 8%	м3 основания	11,5	6872,95 1011,5	1845,6 861,24	79039 11632	21224 9904	46183 --	20029 7925	106993
16.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2,5)	0,85 чел-ч	9,78	1189,97		11632				
16.2.		3 Затраты труда машинистов	0,54 чел-ч	6,21							
16.3.	3106-0102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин	0,46 маш.-ч	5,29		3026		16008			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,46 чел-ч	5,29		1550,00		8199,50			
16.4.	3403-0402-0101	Трамбовки пневматические при работе от	0,92 маш.-ч	10,58		15		159			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		компрессора									
16.5.			0,08	0,92							
3105-0502-0102		Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, 3 т	маш.-ч			5498		5058			
			0,08	0,92							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1853,00		1704,76			
16.6.			1,15	13,225							
2101-0201-0603		Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000, фракция 20-40 мм СТ РК 1284-2004	м3		3488				46129		
16.7.			0,15	1,725							
2113-0703-1405		Вода техническая	м3		31				53		
17.				2	3650,15	1081,6	7300	2163	3281	2608	10701
	1108-0101-0201 РСНБ РК 2015	-Основание под емкость песчаное. Устройство НР - 93%; СП - 8%	м3 основания		928,2	473,74	1856	947	--	793	
17.1.			0,78	1,56							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2,5)	чел-ч		1189,74		1856				
17.2.			0,29	0,58							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
17.3.			0,21	0,42							
3106-0102-0102		Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин	маш.-ч			3026		1271			
			0,21	0,42							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		651,00			
17.4.			0,42	0,84							
3403-0402-0101		Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш.-ч			15		13			
17.5.			0,08	0,16							
3105-0502-0102		Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, 3 т	маш.-ч			5498		880			
			0,08	0,16							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1853,00		296,48			
17.6.			1,1	2,2							
2101-0401-0101		Песок природный ГОСТ 8736-2014	м3		1487				3271		
17.7.			0,15	0,3							
2113-0703-1405		Вода техническая	м3		31				9		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
18.				4,4	6872,95	1845,6	30241	8121	17669	7663	40937
	1108-0101-0202 РСНБ РК 2015	-Основание под фундамент щебеночное. Устройство	м3 основания		1011,5	861,24	4451	3789	--	3032	
		НР - 93%; СП - 8%									
18.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2,5)	0,85 чел-ч	3,74	1190,11		4451				
18.2.	3	Затраты труда машинистов	0,54 чел-ч	2,38							
18.3.	3106-0102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин	0,46 маш.-ч	2,024		3026		6125			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,46 чел-ч	2,024		1550,00		3137,20			
18.4.	3403-0402-0101	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	0,92 маш.-ч	4,048		15		61			
18.5.	3105-0502-0102	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, 3 т	0,08 маш.-ч	0,352		5498		1935			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,08 чел-ч	0,352		1853,00		652,26			
18.6.	2101-0201-0603	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000, фракция 20-40 мм СТ РК 1284-2004	1,15 м3	5,06	3488				17649		
18.7.	2113-0703-1405	Вода техническая	0,15 м3	0,66	31				20		
19.				1,3	19056,54	1130,61	24773	1470	21397	2067	28988
	1106-0101-0101 РСНБ РК 2015	-Подготовка под фундамент бетонная. Устройство	м3		1466,1	281,02	1906	365	--	2147	
		НР - 91%; СП - 8%									
19.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2)	1,35 чел-ч	1,75	1086,04		1906				
19.2.	3	Затраты труда машинистов	0,1813 чел-ч	0,2357							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
19.3.			0,48	0,624							
3104-0101-0201		Вибратор поверхностный	маш.-ч			15		9			
19.4.			0,18	0,234							
3105-0101-0102		Краны башенные, 8 т	маш.-ч			6220		1455			
			0,18	0,234							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		362,70			
19.5.			0,0013	0,00169							
3301-0201-0101		Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч			2934		5			
			0,0013	0,00169							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		2,62			
19.6.			1,02	1,326							
2102-0101-0301		Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010	м3		14438				19145		
19.7.			0,25	0,325							
2113-0803-1101		Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м2		6932				2253		
19.8.			0,002	0,0026							
2113-0703-1405		Вода техническая	м3		31				0,08		
20.				5,4	25589,38	1383,46	138183	7471	110565	20068	170911
	1106-0101 -0119 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 15	-Фундаменты ленточные бетонные /В26,W6/. Устройство НР - 91%; СП - 8%	м3		3730,86	353,04	20147	1906	--	12660	
20.1.			2,82	15,23							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,1)	чел-ч		1323,02		20147				
20.2.			0,2261	1,22							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
20.3.			0,0027	0,01458							
3105-0501-0101		Автопогрузчики, 5 т	маш.-ч			4732		69			
			0,0027	0,01458							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		22,60			
20.4.			0,1678	0,90612							
3104-0101-0101		Вибратор глубинный	маш.-ч			37		34			
20.5.			0,213	1,1502							
3105-0101-0102		Краны башенные, 8 т	маш.-ч			6220		7154			
			0,213	1,1502							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		1782,81			
20.6.			0,0039	0,02106							
3105-0102-0102		Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч			5268		111			
			0,0039	0,02106							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			2214,00		46,63			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
20.7.			0,0065	0,0351							
3301-0201-0101		Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч			2934		103			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0065 чел-ч	0,0351		1550,00		54,41			
20.8.			0,28	1,512							
2105-0307-1013		Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм ГОСТ 10543-98	кг		70				106		
20.9.			0,0022	0,01188							
2107-0203-0305		Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более, 3 сорта ГОСТ 8486-86	м3		47495				564		
20.10.			0,00025	0,00135							
2113-0102-0801		Известь строительная негашеная комовая, сорт 1, ГОСТ 9179-77	т		31866				43		
20.11.			0,18	0,972							
2113-0209-0401		Гвозди строительные с плоской головкой ГОСТ 283-75	кг		399				388		
20.12.			0,0882	0,47628							
2113-0803-1101		Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м2		6932				3302		
20.13.			0,00283	0,015282							
2113-0703-1405		Вода техническая	м3		31				0,47		
20.14.			0,448	2,4192							
2701-0101-0104		Щиты из досок, толщина 25 мм	м2		893				2160		
20.15.			1,015	5,481							
2102-0101-3002		Бетон тяжелый класса В25, F150, W6, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010	м3		18975				104002		
21.				2,49	74927,82	19656,63	186570	48945	20430	91792	300631
	1109-0202-0205 РСНБ РК 2015	-Резервуары траншейного типа вместимостью до 5000 м3. Монтаж	т конструкций		47066,2	6360,37	117195	15837	--	22269	
		НР - 69%; СП - 8%									
21.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 5)	25,4 чел-ч	63,25	1853		117195				
21.2.	3	Затраты труда машинистов	3,8 чел-ч	9,45							
21.3.			13,9	34,611							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3106-0103-0101		Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч			272		9414			
21.4.			0,12	0,2988							
3105-0102-0102		Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч			5268		1574			
			0,12	0,2988							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			2214,00		661,54			
21.5.			0,54	1,3446							
3105-0102-0302		Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч			5631		7571			
			0,54	1,3446							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			2214,00		2976,94			
21.6.			0,26	0,6474							
3105-0104-0302		Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.-ч			6350		4111			
			0,26	0,6474							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1853,00		1199,63			
21.7.			0,67	1,6683							
3105-0104-0303		Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 40 т	маш.-ч			9366		15625			
			0,67	1,6683							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			2214,00		3693,62			
21.8.			1,97	4,9053							
3105-0402-0306		Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч			1750		8584			
			1,97	4,9053							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1298,00		6367,08			
21.9.			0,05	0,1245							
3304-0101-0102		Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч			4811		599			
			0,05	0,1245							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1853,00		230,70			
21.10.			0,04	0,0996							
3106-0203-0601		Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.-ч			791		79			
			0,016	0,03984							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 0	чел-ч			1297,50		51,69			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
21.11.			0,17	0,4233							
3301-0201-0101		Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч			2934		1242			
			0,17	0,4233							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		656,12			
21.12.			2,24	5,5776							
3106-0202-0501		Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч			26		145			
21.13.			0,03	0,0747							
2105-0307-1013		Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм ГОСТ 10543-98	кг		70				5		
21.14.			0,0187	0,046563							
2105-0310-1108		Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм2, диаметром 5 мм ГОСТ 3241-91 (ГОСТ 3071-88)	10 м		4169				194		
21.15.			0,005	0,01245							
2106-0801-0102		Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т		439701				5474		
21.16.			0,00088	0,002191							
2113-0104-1002		Эмульсия битумная для гидроизоляционных работ СТ РК 1274-2004	т		529544				1160		
21.17.			0,00185	0,004607							
2113-0201-0901		Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т		498729				2297		
21.18.			0,01	0,0249							
2113-0209-0401		Гвозди строительные с плоской головкой ГОСТ 283-75	кг		399				10		
21.19.			1,95	4,8555							
2113-0701-0401		Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м3		253				1228		
21.20.			0,59	1,4691							
2113-0701-1002		Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р	кг		144				212		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		52087-2003									
21.21.	2113-0703-0201	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	0,00092 т	0,002291	54787				126		
21.22.	2113-0804-0301	Канаты пеньковые пропитанные ГОСТ 30055-93	0,0001 т	0,000249	1863772				464		
21.23.	2113-0812-1041	Электроды, d=8 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	0,007 т	0,01743	213976				3730		
21.24.	2204-0101-0502	Грунтовка глифталевая, ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	0,00031 т	0,000772	358117				276		
21.25.	2204-0601-0602	Растворители для лакокрасочных материалов Р-4 ГОСТ 7827-74	0,0006 т	0,001494	603551				902		
21.26.	2113-0703-1405	Вода техническая	31,2 м3	77,688	31				2408		
21.27.	2105-0204-0703	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок № 22У-40У из углеродистой стали обыкновенного качества ГОСТ 380-2005	0,00194 т	0,004831	402326				1943		
22.			1	6552665,18	--	6552665	--	6552665	--		7076878
	ТПРАЙС лист ТОО AGCOn	-Емкость накопительная, объемом 35м3 материал корпуса стеклопластик	шт		--	--	--	--	--	524213	
		СП - 8%									
23.	1101-0104 -0405 РСНБ РК 2015	-Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	191 м3 грунта	19,52	--	19,52 8,41	3729 --	3729 1607	-- --	1157 391	5277
		НР - 72%; СП - 8%									
23.1.	3	Затраты труда машинистов	0,0038 чел-ч	0,7258							
23.2.	3101-0101-0103	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	0,0038 маш.-ч	0,7258		5138		3729			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0038 чел-ч	0,7258		2214,00		1606,92			
24.			191	179,18	81,01	34223	15472	--	19096	57585	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	1101-0201 -0501 РСНБ РК 2015	-Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками	м3 уплотненного грунта		98,17	40,69	18751	7771	--	4266	
		НР - 72%; СП - 8%									
24.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 1)	0,108 чел-ч	20,63	909,01		18751				
24.2.		3 Затраты труда машинистов	0,0262 чел-ч	5,01							
24.3.	3106-0102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин	0,02625 маш.-ч	5,01375		3026		15172			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,02625 чел-ч	5,01375		1550,00		7771,31			
24.4.	3403-0402-0101	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	0,105 маш.-ч	20,055		15		301			
25.				63	215,25	204,45	13561	12881	7	3350	18264
	1101-0102 -0308 РСНБ РК 2015	-Грунты 2 группы. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,65 м3	м3 грунта		10,69	63,17	673	3979	--	1353	
		НР - 72%; СП - 8%									
25.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2)	0,0098 чел-ч	0,6199	1085,62		673				
25.2.		3 Затраты труда машинистов	0,0285 чел-ч	1,8							
25.3.	3101-0101-0103	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	0,00713 маш.-ч	0,44919		5138		2308			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00713 чел-ч	0,44919		2214,00		994,51			
25.4.	3101-0201-0103	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3	0,0214 маш.-ч	1,3482		7842		10573			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0214 чел-ч	1,3482		2214,00		2984,91			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
25.5.			0,00004	0,00252							
2101-0201-0604		Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004	м3		2839				7		
26.				110,25	978	--	107825	--	--	--	116450
4102-0103 -1060 РСНБ РК 2015		-Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 60 км	т		--	--	--	--	--	8626	
		СП - 8%									
27.				63	22,55	18,83	1421	1187	7	532	2109
1101-0102 -0602 РСНБ РК 2015		-Грунты 2-3 группы. Работа на отвале	м3 грунта		3,61	8,12	227	511	--	156	
		НР - 72%; СП - 8%									
27.1.			0,0033	0,2092							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2)	чел-ч		1085,29		227				
27.2.			0,0037	0,2325							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
27.3.			0,00008	0,00504							
3301-0101-0101		Автомобили-самосвалы, 7 т	маш.-ч			3569		18			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00008 чел-ч	0,00504		1550,00		7,81			
27.4.			0,00361	0,22743							
3101-0101-0103		Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч			5138		1169			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00361 чел-ч	0,22743		2214,00		503,53			
27.5.			0,00004	0,00252							
2101-0201-0604		Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004	м3		2839				7		
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4			Тенге		--	--	7660163	483759	6772204	421361	8728047
			Тенге		--	--	296374	278471	--	646521	

Стоимость общестроительных работ	Тенге	7473593
Материалы	Тенге	199110
Всего заработная плата	Тенге	441813
Стоимость материалов и конструкций	Тенге	6552665
Транспортные расходы	Тенге	107825

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Накладные расходы	Тенге				329569				
		Сметная прибыль	Тенге				624253				
		ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге				8427415				
		Нормативная трудоемкость	чел.-ч								374
		Сметная заработная плата	Тенге					441813			
		Стоимость металломонтажных работ	Тенге				186570				
		Материалы	Тенге				20430				
		Всего заработная плата	Тенге					133032			
		Накладные расходы	Тенге				91792				
		Сметная прибыль	Тенге				22269				
		ВСЕГО, Стоимость металломонтажных работ	Тенге				300631				
		Нормативная трудоемкость	чел.-ч								73
		Сметная заработная плата	Тенге					133032			
		ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4	Тенге				8728046				
		Нормативная трудоемкость	чел.-ч								446
		Сметная заработная плата	Тенге					574845			
		ИТОГО ПО СМЕТЕ:	Тенге								77505867
		В ТОМ ЧИСЛЕ:									
		Зарплата рабочих строителей	Тенге				296374				
		Затраты на эксплуатацию машин	Тенге				608879				
		в том числе зарплата машинистов	Тенге					367143			
		Материалов, изделий и конструкций	Тенге				6772204				
		Перевозка грузов	Тенге				107825				
		Накладные расходы	Тенге				485205				
		Сметная прибыль	Тенге				5741173				

Составил Махмудова Г.М.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-21-3

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Водоотлив из траншей при устройстве коллектора	м	478	73677,27	-	-	35217736
2		СТАНАЛОГ	Устройство труб перепуков из лотков диаметром 160мм	м	25	7596,41	-	-	189910
3		СТАНАЛОГ	Устройство труб перепуков из лотков диаметром 160мм	м	25	11727,96	-	-	293199
4		СТАНАЛОГ	Устройство коллектора из труб диаметром 400мм	м	146	113087,61	-	-	16510792
5		СТАНАЛОГ	Устройство дренажа из труб диамет-ром 100 мм	м	239	7551,16	-	-	1804726
6		СТАНАЛОГ	Устройство труб перепусков из дрен диаметром 100мм	м	68	15771,19	-	-	1072441
7		СТАНАЛОГ	Устройство сборных круглых смотровых колодцев диам. 1м	шт	2	238340,54	-	-	476681
8		СТАНАЛОГ	Устройство бетонного блока для труб коллектора диаметром 100мм	м	68	13406,69	-	-	911655
9		СТАНАЛОГ	Устройство бетонного блока для труб коллектора диаметром 160мм	м	74	21450,71	-	-	1587352
10		СТАНАЛОГ	Устройство бетонного блока для труб коллектора диаметром 400мм	м	135	40220,08	-	-	5429710
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	63494203
			Трудовые ресурсы						
11	1		Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	212,70948	1393,33	-	-	296374

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12	3		Затраты труда машинистов	чел-ч	315,2298	1164,68	-	-	(367143)
			Всего трудовые ресурсы	тенге				--	296374
			Строительные машины и механизмы						
						Эксплуатация машин		Зарплата машинистов	
13	112С	3105-0501-0101 РСНБ РК 2015	Автопогрузчики, 5 т	маш.-ч	0,01458	4732	-	-	69
14	162С	3301-0101-0101 РСНБ РК 2015	Автомобили-самосвалы, 7 т	маш.-ч	0,00504	3569	-	-	18
15	258С	3101-0101-0103 РСНБ РК 2015	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	1,40242	5138	-	-	7206
16	376С	3106-0103-0101 РСНБ РК 2015	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	34,611	272	-	-	9414
17	403С	3104-0101-0101 РСНБ РК 2015	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,90612	37	-	-	34
18	404С	3104-0101-0201 РСНБ РК 2015	Вибратор поверхностный	маш.-ч	0,624	15	-	-	9
19	660С	3106-0102-0102 РСНБ РК 2015	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин	маш.-ч	13,233375	3026	-	-	40044
20	698С	3105-0101-0102 РСНБ РК 2015	Краны башенные, 8 т	маш.-ч	1,3842	6220	-	-	8610
21	762С	3105-0102-0102 РСНБ РК 2015	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,31986	5268	-	-	1685
22	766С	3105-0102-0302 РСНБ РК 2015	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	1,3446	5631	-	-	7571
23	790С	3105-0104-0302 РСНБ РК 2015	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 25 т	маш.-ч	0,6474	6350	-	-	4111
24	791С	3105-0104-0303 РСНБ РК 2015	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 40 т	маш.-ч	1,6683	9366	-	-	15625
25	981С	3105-0402-0306 РСНБ РК 2015	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	4,9053	1750	-	-	8584
26	1275С	3205-0101-0102 РСНБ РК	Насос для водопонижения и водоотлива, 5-8 кВт	маш.-ч	932,66	460	-	-	429024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		2015				-	-	-	
27	1835С	3304-0101-0102 РСНБ РК 2015	Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,1245	4811 -	- -	- -	599
28	1866С	3403-0402-0101 РСНБ РК 2015	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш.-ч	37,4655	15 -	- -	- -	562
29	1950С	3106-0203-0601 РСНБ РК 2015	Узлы вакуумные испытательные для контроля герметичности шва	маш.-ч	0,0996	791 -	- -	- -	79
30	2264С	3101-0201-0103 РСНБ РК 2015	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3	маш.-ч	8,450295	7842 -	- -	- -	66267
31	2509С	3301-0201-0101 РСНБ РК 2015	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,46009	2934 -	- -	- -	1350
32	2577С	3106-0202-0501 РСНБ РК 2015	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	5,5776	26 -	- -	- -	145
33	3007С	3105-0502-0102 РСНБ РК 2015	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, 3 т	маш.-ч	1,432	5498 -	- -	- -	7873
		Всего строительные машины и механизмы		тенге				367143,19	608879
			Строительные материалы и конструкции						
34	100080С	2101-0201-0603 РСНБ РК 2015	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000, фракция 20-40 мм СТ РК 1284-2004	м3	18,285	3488 -	- -	- -	63778
35	100081С	2101-0201-0604 РСНБ РК 2015	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004	м3	0,00504	2839 -	- -	- -	14
36	100328С	2101-0401-0101 РСНБ РК 2015	Песок природный ГОСТ 8736-2014	м3	2,2	1487 -	- -	- -	3271
37	100467С	2102-0101-0301 РСНБ РК 2015	Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010	м3	1,326	14438 -	12116 -	- -	19145
38	128070С	2105-0307-1013 РСНБ РК 2015	Проволока горячекатаная обычной точности в мотках из стали СВ-08А диаметром от 6,3 мм до 6,5 мм ГОСТ 10543-98	кг	1,5867	70 -	68 -	- -	111
39	128849С	2105-0310-1108 РСНБ РК 2015	Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм2, диаметром 5 мм ГОСТ 3241-91 (ГОСТ 3071-88)	10 м	0,046563	4169 -	4087 -	- -	194
40	131019С	2106-0801-0102 РСНБ РК 2015	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до	т	0,01245	439701 -	435871 -	- -	5474

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			0,5 т						
41	131600С	2107-0203-0305 РСНБ РК 2015	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более, 3 сорта ГОСТ 8486-86	м3	0,01188	47495 -	45933 -	- -	564
42	144600С	2113-0102-0801 РСНБ РК 2015	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1, ГОСТ 9179-77	т	0,00135	31866 -	30248 -	- -	43
43	144675С	2113-0104-1002 РСНБ РК 2015	Эмульсия битумная для гидроизоляционных работ СТ РК 1274-2004	т	0,0021912	529544 -	518388 -	- -	1160
44	144746С	2113-0201-0901 РСНБ РК 2015	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,0046065	498729 -	488950 -	- -	2297
45	145983С	2113-0209-0401 РСНБ РК 2015	Гвозди строительные с плоской головкой ГОСТ 283-75	кг	0,9969	399 -	390 -	- -	398
46	146649С	2113-0701-0401 РСНБ РК 2015	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м3	4,8555	253 -	234 -	- -	1228
47	146664С	2113-0701-1002 РСНБ РК 2015	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2003	кг	1,4691	144 -	140 -	- -	212
48	146741С	2113-0703-0201 РСНБ РК 2015	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,0022908	54787 -	52647 -	- -	126
49	147049С	2113-0803-1101 РСНБ РК 2015	Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м2	0,80128	6932 -	6792 -	- -	5554
50	147074С	2113-0804-0301 РСНБ РК 2015	Канаты пеньковые пропитанные ГОСТ 30055-93	т	0,000249	1863772 -	1826336 -	- -	464
51	147343С	2113-0812-1041 РСНБ РК 2015	Электроды, d=8 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	0,01743	213976 -	208746 -	- -	3730
52	149219С	2204-0101-0502 РСНБ РК 2015	Грунтовка глифталевая, ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,0007719	358117 -	349654 -	- -	276
53	149375С	2204-0601-0602 РСНБ РК 2015	Растворители для лакокрасочных материалов Р-4 ГОСТ 7827-74	т	0,001494	603551 -	590276 -	- -	902
54	249132С	2113-0703-1405 РСНБ РК 2015	Вода техническая	м3	80,390882	31 -	31 -	- -	2492
55	275940С	2701-0101-0104 РСНБ РК 2015	Щиты из досок, толщина 25 мм	м2	2,4192	893 -	851 -	- -	2160
56	279481С	2102-0101-3002 РСНБ РК 2015	Бетон тяжелый класса В25, F150, W6, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010	м3	5,481	18975 -	16564 -	- -	104002
57	279826С	2105-0204-0703 РСНБ РК 2015	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок № 22У-40У из углеродистой стали обыкновенного	т	0,0048306	402326 -	393881 -	- -	1943

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			качества ГОСТ 380-2005						
58		СТПРАЙС	Емкость накопительная, объемом 35м3 материал корпуса стеклопластик	шт	1	6552665,18 - -	- - -	- - -	6552665
		Всего строительные материалы и конструкции		тенге				--	6772206
			Транспортные расходы						
59		4102-0103-1060 РСНБ РК 2015	Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 60 км	т	110,25	978 - -	- - -	- - -	107824
		Всего транспортные расходы		тенге				107824,5	107824

Составил Махмудова Г.М.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6430'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'02-21'Водосточно дренажные сети'ТЭО'02'02-21-4
       'устройство закрытого дождеприемного лотка противо
       обледенительной площадки №2'1990-ВДА''в текущих це
       нах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:2269)'Н83=(2525:2269)*
 4 РЗакрытый дождеприемный лоток*
 5 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай", ЛС 02-4-1 п.1-11 учтено в аналог
       е 127,5м  (=1)(Н67=0)'310'(11233587+1653488):127'У
       стройство закрытого дождеприемного лотка'м*
 6 Х1,12.(2269:2269.0,04+2405:2269.0,95+2525:2269.0,01)=Ф
       901*
 7 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай", ЛС 02-4-1 п.12-13 учтено в анало
       ге 1шт  (=1)(Н67=0)'3'(38564+10211+1620+429):1'Уст
       ройство пескоуловителя'шт*
 8 Н64=1'Н83=1*
 9 С123-050302-1303'2''Задвижки для перехвата воды диамет
       р 300 мм'шт.*
10 R-257475#С123-050302-1303'Т''Задвижки для перехвата во
       ды диаметр 300 мм'шт.*
11 РУстройство шва между лотком и покрытием*
12 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
13 СТАналог книга.Заказ  книга 8.6, 1824К, "Реконструкция
        взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэ
       ровокзала в аэропорту города Семей", ЛС 02-4-5 п.2
       1-26 учтено в аналоге 250м (=1)(Н67=0)'620'(94173+
       12153452+1417+3693+46395+18981+407+1734):250'Устро
       йство шва между бетонной обоймой и покрытием с 2-х
        сторон'м*
14 СТАналог книга.Заказ  книга 8.6, 1824К, "Реконструкция
        взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэ
       ровокзала в аэропорту города Семей", ЛС 02-4-5 п.1
       7-20 учтено в аналоге 250м (=1)(Н67=0)'620'(94173+
       7596+189+741+18981+170):250'Устройство шва между б
       етонной обоймой и лотком с 2-х сторон /без шнура/'
       м*
15 К'Махмудова Г.М.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Водосточно дренажные сети

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-21

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-21-4
(Локальный сметный расчет)

НА устройство закрытого дождеприемного лотка противообледенительной площадки №2

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВДА

Сметная стоимость 146576,599 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	Стоимость единицы, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: Всего	Общая стоимость, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: материалы	Накладные расходы, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
					ЗП рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	зарплата рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	оборудование, мебель, инвентарь	Сметная прибыль, тенге	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		РАЗДЕЛ 1. Закрытый дождеприемный лоток									
1.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай", ЛС 02-4-1 п.1-11 учтено в аналоге 127,5м	-Устройство закрытого дождеприемного лотка СП - 8%	м	310	112921,73 -- --	-- -- --	35005736 -- --	-- -- --	-- -- --	-- -- 2800459	37806195
2.				3	56558,22	--	169675	--	--	--	183249

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ТАНАЛОГ книга.Зак аз книга 8.10-8.12 , №1965, "Реконстр укция искусстве нной взлетно-п осадочной полосы аэропорта Костанай" , ЛС 02-4-1 п.12-13 учтено в аналоге 1шт	-Устройство пескоуловителя СП - 8%	шт		---	---	---	---	---	---	
					--	--	--	--	--	13574	
3.	2305-0302 -1303 РСНБ РК 2015	-Задвижки для перехвата воды диаметр 300 мм СП - 8%	шт.	2	5739	--	11478	--	11478	--	12396
					---	---	---	---	---	---	
					--	--	--	--	--	918	
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге		--	--	35186889	--	11478	--	38001840
			Тенге		---	---	---	---	---	---	
					--	--	--	--	--	2814951	

Стоимость общестроительных работ	Тенге	35175411
Стоимость материалов и конструкций	Тенге	35175411
Сметная прибыль	Тенге	2814033
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге	37989444
Стоимость сантехнических работ	Тенге	11478
Стоимость материалов и конструкций	Тенге	11478
Сметная прибыль	Тенге	918
ВСЕГО, Стоимость сантехнических работ	Тенге	12396
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге	38001840

РАЗДЕЛ 2. Устройство шва между лотком и покрытием

4.	ТАНАЛОГ книга.Зак аз книга 8.6, 1824К, "Реконстр укция взлетно-п осадочной	-Устройство шва между бетонной обоймой и покрытием с 2-х сторон СП - 8%	м	620	160560,7	--	99547636	--	--	--	107511447
					---	---	---	---	---	---	
					--	--	--	--	--	7963811	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		полосы, рулежной дорожки и аэровокзала в аэропорту города Семей", ЛС 02-4-5 п.21-26 учтено в аналоге 250м									
5.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.6, 1824К, "Реконструкция взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокзала в аэропорту города Семей", ЛС 02-4-5 п.17-20 учтено в аналоге 250м	-Устройство шва между бетонной обоймой и лотком с 2-х сторон /без шнура/ СП - 8%	м	620	1587,98	--	984548	--	--	--	1063312
					--	--	--	--	--	78764	
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге		--	--	100532184	--	--	--	108574759
			Тенге		--	--	--	--	--	8042575	
Стоимость общестроительных работ			Тенге				100532184				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				100532184				
Сметная прибыль			Тенге				8042575				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				108574759				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2			Тенге				108574759				
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								146576599
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Материалов, изделий и конструкций			Тенге				11478				
Сметная прибыль			Тенге				10857526				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Составил Махмудова Г.М.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-21-4

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	НА ЕД. / ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	СТАНАЛОГ		Устройство закрытого дождеприемного лотка	м	310	112921,73	-	-	35005736
						-	-	-	
2	СТАНАЛОГ		Устройство пескоуловителя	шт	3	56558,22	-	-	169675
						-	-	-	
3	СТАНАЛОГ		Устройство шва между бетонной обоймой и лотком с 2-х сторон /без шнура/	м	620	1587,98	-	-	984548
						-	-	-	
4	СТАНАЛОГ		Устройство шва между бетонной обоймой и покрытием с 2-х сторон	м	620	160560,7	-	-	99547636
						-	-	-	
	Всего затраты и ресурсы вне групп			тенге				--	135707595
			Строительные материалы и конструкции						
5	2305-0302-1303 РСНБ РК 2015		Задвижки для перехвата воды диаметр 300 мм	шт.	2	5739	5619	-	11478
						-	-	-	
	Всего строительные материалы и конструкции			тенге				--	11478

Составил Махмудова Г.М.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6440'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'02-21'Водосточно дренажные сети'ТЭО'2'02-21-5'
       устройство водосточно-дренажной сети изолированное
        МС'1990-ВДА''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 РВодосточно дренажная сеть*
 5 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 1-
       16,19-20,119-122,123-133 в аналоге учтено 600м СН-
       РК 8.02-01.2002(=1)(Н67=0)'388'(3094497+2679862):3
       053,3+(891835+52623):600+(2559490+226524):3508,3+(
       9890382+665947):3508,3'Устройство коллектора из тр
       уб диаметром 300мм'м*
 6 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 37
       -59 в аналоге учтено 2363м СН-РК 8.02-01.2002(=1)(
       Н67=0)'224'(4871303+605379):2363'Устройство дренаж
       а из труб диаметром 100мм'м*
 7 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 60
       -69,119-133 в аналоге учтено 295м СН-РК 8.02-01.20
       02(=1)(Н67=0)'20'(195736+110351):295+(2559490+2265
       24):3508,3+(9890382+665947):3508,3'Устройство труб
        перепусков из дрен диаметром 100мм'м*
 8 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3     пункт 70
       -103 в аналоге учтено 36 шт СН-РК 8.02-01.2002(=1)
       (Н67=0)'4'(2018174+615371):36'Устройство сборных к
       руглых смотровых колодцев диам. 1м'шт*
 9 Н64=(2525:2269)'Н83=(2525:2269)*
10 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай" ЛС 02-4-2     пункт 29-45 в анало
       ге учтено 116,1м СН-РК 8.02-01.2002(=1)(Н67=0)'56'
       6666202:116,1'Устройство бетонного блока для труб
       коллектора диаметром 400мм'м*
11 РВодоотлив при устройстве траншей под трубы коллектора
       #*
12 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
13 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"   ЛС 02-5-6 учтено в а
       налоге L-5325м РК 8.02-01-2002(=1)(Н67=0)'387'(104
   179375+16239195):5325'Водоотлив из траншей при уст
       ройстве коллектора'м*
14 РВодоотлив при устройстве котлованов под смотровые и т
       альвежные колодцы#*
15 Н64=1'Н83=1*
16 Е11-010205-1202'120''Водоотлив из котлованов под смотр
       овые и тальвежные колодцы'м3 мокрого грунта*
17 К'Махмудова Г.М.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Водосточно дренажные сети

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-21

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-21-5
(Локальный сметный расчет)

НА устройство водосточно-дренажной сети изолированное МС

ОСНОВАНИЕ: 1990-ВДА

Сметная стоимость	48084,963 тыс.тенге
Сметная заработная плата	133,008 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость	0,122 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы: оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге: Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		

РАЗДЕЛ 1. Водосточно дренажная сеть

1.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка	-Устройство коллектора из труб диаметром 300мм СП - 8%	м	388	23680,79 -- --	-- -- --	9188148 -- --	-- -- --	-- -- --	-- -- 735052	9923199		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 1-16,19-20,119-122,123-133 в аналоге учтено 600м СН-РК 8.02-01.2002									
2.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС	-Устройство дренажа из труб диаметром 100мм СП - 8%	м	224	7551,16 -- --	-- -- --	1691459 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 135317	1826776

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	02-5-3 пункт 37-59 в аналоге учтено 2363м СН-РК 8.02-01.2002										
3.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 60-69,119-133 в аналоге учтено 295м СН-РК 8.02-01.2002	-Устройство труб перепусков из дрен диаметром 100мм СП - 8%	м	20	15771,19 --	--	315424 --	--	-- --	-- 25234	340658
4.	ТАНАЛОГ	-Устройство сборных	шт	4	238340,54	--	953362	--	--	--	1029631

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-3 пункт 70-103 в аналоге учтено 36 шт СН-РК 8.02-01.2002	круглых смотровых колодцев диам. 1м СП - 8%			--	--	--	--	--	76269	
5.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы	-Устройство бетонного блока для труб коллектора диаметром 400мм СП - 8%	м	56	63895,92 --	-- --	3578172 --	-- --	-- --	-- 286254	3864425

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	аэропорта Костанай" ЛС 02-4-2 пункт 29-45 в аналоге учтено 116,1м СН-РК 8.02-01.2 002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге			--	--	15726564	--	--	--	16984689
		Тенге			--	--	--	--	--	1258126	
	Стоимость общестроительных работ	Тенге					15726564				
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге					15726564				
	Сметная прибыль	Тенге					1258125				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге					16984689				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге					16984689				
	РАЗДЕЛ 2. Водоотлив при устройстве траншей под трубы коллектора ==========										
6.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудова	-Водоотлив из траншей при устройстве коллектора СП - 8%	м	387	73677,27	--	28513104	--	--	--	30794152
						--	--	--	--	2281048	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ния ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска" ЛС 02-5-6 учтено в аналоге L-5325м РК 8.02-01-2002										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге			--	--	28513104	--	--	--	30794152
		Тенге			--	--	--	--	--	2281048	
	Стоимость общестроительных работ	Тенге					28513104				
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге					28513104				
	Сметная прибыль	Тенге					2281048				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге					30794152				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге					30794152				
	РАЗДЕЛ 3. Водоотлив при устройстве котлованов под смотровые и тальвежные колодцы										
	==========										
7.	1101-0205 -1202 РСНБ РК 2015 Водоотлив из котлованов под смотровые и тальвежные колодцы	м3 мокрого грунта	120	1564	1564	187680	187680	--	95766	306121
				--	1108,4	--	133008	--	22676	
	НР - 72%; СП - 8%									
7.1.	3 Затраты труда машинистов	чел-ч	1,02	122,4						
7.2.	3205-0101-0102 Насос для водопонижения и водоотлива, 5-8 кВт	маш.-ч	3,4	408	460		187680			
	в т.ч. ЗТМ, экипаж 0	чел-ч	1,02	122,4	1086,67		133008,00			
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3	Тенге			--	--	187680	187680	--	95766	306121
		Тенге			--	--	--	133008	--	22676	
	Стоимость общестроительных работ	Тенге					187680				
	Всего заработная плата	Тенге						133008			
	Накладные расходы	Тенге					95766				
	Сметная прибыль	Тенге					22676				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге					306121				
	Нормативная трудоемкость	чел.-ч									122

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Сметная заработная плата	Тенге					133008			
		ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3	Тенге				306121				
		Нормативная трудоемкость	чел.-ч								122
		Сметная заработная плата	Тенге					133008			
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								48084962
		В ТОМ ЧИСЛЕ:									
		Затраты на эксплуатацию машин	Тенге				187680				
		в том числе зарплата машинистов	Тенге					133008			
		Накладные расходы	Тенге				95766				
		Сметная прибыль	Тенге				3561850				

Составил Махмудова Г.М.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-21-5

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Водоотлив из траншей при устройстве коллектора	м	387	73677,27	-	-	28513104
						-	-	-	
2		СТАНАЛОГ	Устройство коллектора из труб диаметром 300мм	м	388	23680,79	-	-	9188148
						-	-	-	
3		СТАНАЛОГ	Устройство дренажа из труб диаметром 100мм	м	224	7551,16	-	-	1691459
						-	-	-	
4		СТАНАЛОГ	Устройство труб перепусков из дрен диаметром 100мм	м	20	15771,19	-	-	315424
						-	-	-	
5		СТАНАЛОГ	Устройство сборных круглых смотровых колодцев диам. 1м	шт	4	238340,54	-	-	953362
						-	-	-	
6		СТАНАЛОГ	Устройство бетонного блока для труб коллектора диаметром 400мм	м	56	63895,92	-	-	3578172
						-	-	-	
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	44239668
			Строительные машины и механизмы						
						Эксплуатация машин		Зарплата машинистов	
7	1275С	3205-0101-0102 РСНБ РК 2015	Насос для водопонижения и водоотлива, 5-8 кВт	маш.-ч	408	460	-	-	187680
						-	-	-	
			Всего строительные машины и механизмы	тенге				133008	187680

Составил Махмудова Г.М.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6500'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'03-1'Здание аэродромно-технического сервиса'ТЭ
       О'03'03-1-1'Здание аэродромно-технического сервиса
       #1.общестроительные работы'1990-31''в текущих цена
       х 2019 г.*
 3 Н64=(2525:2269)'Н83=(2525:2269)*
 4 РОбщестроительные работы*
 5 СТАналог з-з  "Центр материально-технического снабжени
       я и участок для организации проезда, расположенный
        г.Астана, территория Международного аэропорта Аст
       ана",  книга 8.9, 1906, г.Астана ЛС 02-1-1     в а
       налоге учтен V=15974,5м3(=1)(Н67=0)'57669,0'370805
       08:15974,5'Общестроительные работы по марке КЖ'м3*
 6 СТАналог з-з  "Центр материально-технического снабжени
       я и участок для организации проезда, расположенный
        г.Астана, территория Международного аэропорта Аст
       ана",  книга 8.9, 1906, г.Астана ЛС 02-1-2     в а
       налоге учтен V=15974,5м3(=1)(Н67=0)'57669,0'151355
       738:15974,5'Общестроительные работы по марке АС'м3
       *
 7 СТАналог з-з  "Центр материально-технического снабжени
       я и участок для организации проезда, расположенный
        г.Астана, территория Международного аэропорта Аст
       ана",  книга 8.9, 1906, г.Астана ЛС 02-1-3     в а
       налоге учтен V=15974,5м3(=1)(Н67=0)'57669,0'800099
       23:15974,5'Общестроительные работы по марке КМ'м3*
 8 СТАналог з-з  "Центр материально-технического снабжени
       я и участок для организации проезда, расположенный
        г.Астана, территория Международного аэропорта Аст
       ана",  книга 8.9, 1906, г.Астана ЛС 02-1-4     в а
       налоге учтен V=15974,5м3(=1)(Н67=0)'57669,0'460153
       84:15974,5'Общестроительные работы по марке КМ2'м3
       *
 9 К''*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Здание аэродромно-технического сервиса

ОБЬЕКТ НОМЕР 03-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 03-1-1
(Локальный сметный расчет)

НА Здание аэродромно-технического сервиса
1.общестроительные работы

ОСНОВАНИЕ: 1990-31

Сметная стоимость 1364373,72 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	Стоимость единицы, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: Всего	Общая стоимость, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: материалы	Накладные расходы, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
					ЗП рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	зарплата рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	оборудование, мебель, инвентарь	Сметная прибыль, тенге	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		РАЗДЕЛ 1. Общестроительные работы									
1.	ТАНАЛОГ з-з "Центр материально-технического снабжения и участок для организации проезда, расположенный г.Астана, территория Международного аэропорта Астана",	-Общестроительные работы м3 по марке КЖ		57669	2583,12	--	148966189	--	--	--	160883485
		СП - 8%			--	--	--	--	--	11917295	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		книга 8.9, 1906, г.Астана ЛС 02-1-1 в аналоге учтен V=15974,5 м3									
2.	ТАНАЛОГ з-з "Центр материально-технического снабжения и участок для организации проезда, расположенный г.Астана, территория Международного аэропорта Астана", книга 8.9, 1906, г.Астана ЛС 02-1-2 в аналоге учтен V=15974,5 м3	-Общестроительные работы м3 по марке АС СП - 8%	57669	10543,83	--	608052283	--	--	--	656696466
				--	--	--	--	--	48644183	
3.	ТАНАЛОГ з-з "Центр материально-технического снабжения и участок	-Общестроительные работы м3 по марке КМ СП - 8%	57669	5573,7	--	321429613	--	--	--	347143983
				--	--	--	--	--	25714369	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		для организации проезда, расположенный г.Астана, территория Международного аэропорта Астана", книга 8.9, 1906, г.Астана ЛС 02-1-3 в аналоге учтен V=15974,5 м3									
4.	ТАНАЛОГ з-з "Центр материально-технического снабжения и участок для организации проезда, расположенный г.Астана, территория Международного аэропорта Астана", книга 8.9, 1906, г.Астана ЛС 02-1-4 в	-Общестроительные работы м3 по марке КМ2 СП - 8%	57669	3205,55 --	-- 184860909 --	-- --	-- --	-- --	-- 14788873	--	199649782

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	аналоге учтен V=15974,5 м3										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге			--		1263308995		--		1364373716
		Тенге			--	--	--	--	--	101064720	
Стоимость общестроительных работ		Тенге					1263308995				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					1263308995				
	Сметная прибыль	Тенге					101064720				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге					1364373715				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге					1364373715				
ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге									1364373716
	В ТОМ ЧИСЛЕ:										
	Сметная прибыль	Тенге					101064720				

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 03-1-1

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Общестроительные работы по марке К	м3	57669	2583,12	-	-	148966189
						-	-	-	
2		СТАНАЛОГ	Общестроительные работы по марке А	м3	57669	10543,83	-	-	608052283
						-	-	-	
3		СТАНАЛОГ	Общестроительные работы по марке К	м3	57669	5573,7	-	-	321429613
						-	-	-	
4		СТАНАЛОГ	Общестроительные работы по марке КМ2	м3	57669	3205,55	-	-	184860909
						-	-	-	
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	1263308995

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э6510'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'03-1'Здание аэродромно-технического сервиса'ТЭ
      О'03'03-1-2'Здание аэродромно-технического сервиса
      #Водопровод-канализация'1990-31''в текущих ценах 2
      019 г.*
3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
4 РВодопровод-канализация*
5 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, книга  8.2-8.3, 1766
      ,,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по
      сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г
      . Астана." ЛС 02-4-2     в аналоге учтен V=7294м3(
      =1)(Н67=0)'57669,0'(2761138-234000+6113+35730+2026
      58):7294'Строительно-монтажные работы. Водопровод-
      канализация'м3*
6 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, книга  8.2-8.3, 1766
      ,,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по
      сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г
      . Астана.", ЛС 02-4-2     в аналоге учтен V=7294м3
      (=14)'57669,0'234000:7294'Оборудование. Водопровод
      -канализация'м3*
7 Н64=(2525:2269)'Н83=(2525:2269)*
8 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
      рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
      опорта Костанай"1-ВК г.Костанай, ЛС 06-8 в аналоге
       учтен V=100м3(=1)'300,0'(8543218):150'Строительно
      -монтажные работы.Пожарный резервуар'м3*
9 К''*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Здание аэродромно-технического сервиса

ОБЬЕКТ НОМЕР 03-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 03-1-2
(Локальный сметный расчет)

НА Здание аэродромно-технического сервиса
Водопровод-канализация

ОСНОВАНИЕ: 1990-31

Сметная стоимость 103670,583 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	Стоимость единицы, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: Всего	Общая стоимость, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: материалы	Накладные расходы, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
					ЗП рабочих-строителей	в т.ч. ЗП машинистов	зарплата рабочих-строителей	в т.ч. ЗП машинистов	оборудование, мебель, инвентарь	Сметная прибыль, тенге	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		РАЗДЕЛ 1. Водопровод-канализация									
1.	ТАНАЛОГ книга.СД книга 8.2-8.3, книга 8.2-8.3, 1766,,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана." ЛС 02-4-2	-Строительно-монтажные работы. Водопровод-канализация СП - 8%	м3	57669	1238,03 --	-- --	71395856 --	-- --	-- --	-- 5711668	77107525

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	в аналоге учтен V=7294м3										
2.	Аналог книга.СД книга 8.2-8.3, книга 8.2-8.3, 1766,,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 02-4-2 в аналоге учтен V=7294м3	-Оборудование. Водопровод-канализация	м3	57669	104,52 -- --	-- -- --	6027708 -- --	-- -- --	-- 6027708 --	-- -- --	6027708
3.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай" 1-ВК г.Костанай, ЛС 06-8 в	-Строительно-монтажные работы.Пожарный резервуар СП - 8%	м3	300	63380,71 -- --	-- -- --	19014214 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 1521137 --	20535351

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	аналоге учтен V=100м3										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге			--	--	96437778	--	--	--	103670584
		Тенге	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	
					--	--	--	--	6027708	7232805	
	Стоимость оборудования	Тенге					6027708				
	ВСЕГО, Стоимость оборудования	Тенге					6027708				
	Стоимость общестроительных работ	Тенге					90410070				
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге					90410070				
	Сметная прибыль	Тенге					7232806				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге					97642875				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге					103670583				
	ИТОГО ПО СМЕТЕ:	Тенге									103670584
	В ТОМ ЧИСЛЕ:										
	Оборудование, инвентарь	Тенге					6027708				
	Сметная прибыль	Тенге					7232805				

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 03-1-2

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	НА ЕД. / ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	СТАНАЛОГ		Строительно-монтажные работы.Пожарный резервуар	м3	300	63380,71 -	- -	- -	19014214
2	СТАНАЛОГ		Строительно-монтажные работы. Водопровод-канализация	м3	57669	1238,03 -	- -	- -	71395856
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	90410070
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
3	Аналог книга.СД книга 8.2-8.3, книга 8.2-8.3, 1766,,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 02-4-2 в аналоге учтен V=7294м3		Оборудование. Водопровод-канализация	м3	57669	104,52 -	104,52 -	- -	6027708
			Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)	тенге				--	6027708

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6520'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'03-1'Здание аэродромно-технического сервиса'ТЭ
       О'03'03-1-3'Отопление-вентиляция'1990-31''в текущи
       х ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 РОтопление-вентиляция*
 5 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Ави
       ационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
        техническому обслуживанию ВС в г. Астана." ЛС 02-
       4-3     в аналоге учтен V=7294м3(=1)(Н67=0)'45539'
       (11931079-3468824+39212+105662+552879):7294'Строит
       ельно-монтажные работы.Отопление-вентиляция /блок
       1,2,3/'м3*
 6 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Ави
       ационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
        техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 02
       -4-3     в аналоге учтен V=7294м3(=14)'45539'34688
       24:7294'Оборудование. Отопление-вентиляция /блок 1
       ,2,3/'м3*
 7 СТАналог з-з 1660,книга  8.1,  г.Астана ЛС 02-1-5и2
         в аналоге учтен V=31653м3(=1)(Н67=0)'12129'(5353
       3559-15766676+138795+600786+3277860):7294'Строител
       ьно-монтажные работы.Отопление-вентиляция /блок 4/
       'м3*
 8 СТАналог з-з 1660,книга  8.1,  г.Астана ЛС 02-1-5и2
         в аналоге учтен V=31653м3(=14)'12129'15766676:72
       94'Оборудование. Отопление-вентиляция /блок 4/'м3*
 9 К''*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Здание аэродромно-технического сервиса

ОБЬЕКТ НОМЕР 03-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 03-1-3
(Локальный сметный расчет)

НА Отопление-вентиляция

ОСНОВАНИЕ: 1990-31

Сметная стоимость 601699,227 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	Стоимость единицы, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: Всего	Общая стоимость, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: материалы	Накладные расходы, тенге	Всего стоимость с НР и СП тенге
					ЗП рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	зарплата рабочих-строителей	в т.ч. ЗП машинистов	оборудование, мебель, инвентарь	Сметная прибыль, тенге	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		РАЗДЕЛ 1. Отопление-вентиляция									
1.	ТАНАЛОГ книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана." ЛС 02-4-3 в аналоге учтен	-Строительно-монтажные работы.Отопление-вентиляция /блок 1,2,3/ СП - 8%	м3	45539	4091,57	--	186325915	--	--	--	201231989
					--	--	--	--	--	--	14906073

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	V=7294м3										
2.	Аналог книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 02-4-3 в аналоге учтен V=7294м3	-Оборудование. Отопление-вентиляция /блок 1,2,3/	м3	45539	1549,45 --	-- --	70560179 --	-- --	-- 70560179	-- --	70560179
3.	ТАНАЛОГ з-з 1660,книга 8.1, г.Астана ЛС 02-1-5и2 в аналоге учтен V=31653м3	-Строительно-монтажные работы.Отопление-вентиляция /блок 4/ СП - 8%	м3	12129	18664,11 --	-- --	226376999 --	-- --	-- --	-- 18110160	244487158
4.	Аналог з-з 1660,книга 8.1, г.Астана ЛС 02-1-5и2 в аналоге учтен V=31653м3	-Оборудование. Отопление-вентиляция /блок 4/	м3	12129	7042,62 --	-- --	85419900 --	-- --	-- 85419900	-- --	85419900
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге			--	--	568682995	--	--	--	601699227

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			Тенге		--	--	--	--	155980080	33016233	
		Стоимость оборудования	Тенге				155980080				
		ВСЕГО, Стоимость оборудования	Тенге				155980080				
		Стоимость общестроительных работ	Тенге				412702914				
		Стоимость материалов и конструкций	Тенге				412702914				
		Сметная прибыль	Тенге				33016233				
		ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге				445719147				
		ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге				601699227				
		ИТОГО ПО СМЕТЕ:	Тенге								601699227
		В ТОМ ЧИСЛЕ:									
		Оборудование, инвентарь	Тенге				155980080				
		Сметная прибыль	Тенге				33016233				

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 03-1-3

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Строительно-монтажные работы.Отоп-ление-вентиляция /блок 4/	м3	12129	18664,11 -	- -	- -	226376999
2		СТАНАЛОГ	Строительно-монтажные работы.Отоп-ление-вентиляция /блок 1,2,3/	м3	45539	4091,57 -	- -	- -	186325915
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	412702914
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
3		Аналог з-з 1660,книга 8.1, г.Астана ЛС 02-1-5и2 в аналоге учтен V=31653м3	Оборудование. Отопление-вентиляция /блок 4/	м3	12129	7042,62 -	7042,62 -	- -	85419900
4		Аналог книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 02-4-3 в аналоге учтен V=7294м3	Оборудование. Отопление-вентиляция /блок 1,2,3/	м3	45539	1549,45 -	1549,45 -	- -	70560179
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	155980080

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э6530'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'03-1'Здание аэродромного технического сервиса.
      'ТЭО'03'03-1-4'Электроснабжение.'''в текущих ценах
       2019 г.*
3 Н65=0'Н67=0*
4 Н64=(2525:2269)'Н83=(2525:2269)*
5 СТ Аналог ЛС 02-1-5,  "Центр материально-технического
      снабжения и участок для организации проезда, распо
      ложенный г.Астана, территория Международного аэроп
      орта Астана",  книга 8.9, 1906,-1-ЭМ(=8)'57669'(18
      703922-1276169):15974,5'Здание аэродромного технич
      еского сервиса (электроснабжение).'м3*
6 Т Аналог ЛС 02-1-5,  "Центр материально-технического с
      набжения и участок для организации проезда, распол
      оженный г.Астана, территория Международного аэропо
      рта Астана",  книга 8.9, 1906,-1-ЭМ(=14)'57669'127
      6169:15974,5'Стоимость оборудования.'м3*
7 КСергеева Ж.Б.'Доля О.В.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Здание аэродромного технического сервиса.

ОБЬЕКТ НОМЕР 03-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 03-1-4
(Локальный сметный расчет)

НА Электроснабжение.

ОСНОВАНИЕ:

Сметная стоимость 80741,711 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего зарплата	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1.	Аналог ЛС 02-1-5, "Центр материально-технического снабжения и участок для организации проезда, расположенный г.Астана, территория Международного аэропорта Астана", книга 8.9, 1906,-1-Э	-Здание аэродромного технического сервиса (электроснабжение). СП - 8%	м3	57669	1214,06	--	--	--	70013765	--	--	--	--	75614866	5601101	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2.	М Аналог ЛС 02-1-5, "Центр материаль но-технич еского снабжения и участок для организац ии проезда, расположе нный г.Астана, территори я Междунаро дного аэропорта Астана", книга 8.9, 1906,-1-Э М	-Стоимость оборудования.	м3	57669	88,9 -- --	-- -- --	5126845 -- --	-- -- --	-- 5126845 --	-- -- --	5126845
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								80741711
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Оборудование, инвентарь			Тенге				5126845				
Сметная прибыль			Тенге				5601101				

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 03-1-4

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	С Аналог ЛС 02-1-5, "Центр материально-технического снабжения и участок для организации проезда, расположенный г.Астана, территория Международного аэропорта Астана", книга 8.9, 1906,-1-ЭМ	Здание аэродромного технического сервиса (электроснабжение).	м3	57669	1214,06 - -	- - -	-	70013765
	Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	70013765
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
2	Аналог ЛС 02-1-5, "Центр материально-технического снабжения и участок для организации проезда, расположенный г.Астана, территория Международного аэропорта Астана", книга 8.9,	Стоимость оборудования.	м3	57669	88,9 - -	88,9 - -	- - -	5126845

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		1906,-1-ЭМ							
			Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)	тенге				--	5126845

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6540'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'03-1'Здание аэродромного технического сервиса.
       'ТЭО'03'03-1-5'Видеонаблюдение по комплексу АТЦ.''
       'в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н65=0'Н67=0*
 4 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 5 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Ави
       ационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
        техническому обслуживанию ВС в г. Астана."ВН(=8)'
       57669'(61493101-55820301+1988957):105756,0'Здание
       аэродромного технического сервиса (видеонаблюдение
        по комплексу АТЦ).'м3*
 6 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Ави
       ационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
        техническому обслуживанию ВС в г. Астана."ВН(=14)
       '57669'558020301:105756,0'Стоимость оборудования.'
       м3*
 7 КСергеева Ж.Б.'Доля О.В.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Здание аэродромного технического сервиса.

ОБЬЕКТ НОМЕР 03-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 03-1-5
(Локальный сметный расчет)

НА Видеонаблюдение по комплексу АТЦ.

ОСНОВАНИЕ:

Сметная стоимость 1006096,9 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1.	ТАНАЛОГ книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана."ВН	-Здание аэродромного технического сервиса (видеонаблюдение по комплексу АТЦ). СП - 8%	м3	57669	236,04	--	13612110	--	--	--	14701079			1088969		
2.	Аналог книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,.	-Стоимость оборудования.	м3	57669	17191,14	--	991395820	--	--	--	991395820			--		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана."ВН									
ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге									1006096899
	В ТОМ ЧИСЛЕ:										
	Оборудование, инвентарь	Тенге					991395820				
	Сметная прибыль	Тенге					1088969				

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 03-1-5

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Здание аэродромного технического сервиса (видеонаблюдение по комплексу АТЦ).	м3	57669	236,04 -	- -	- -	13612110
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	13612110
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
2		Аналог книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана."ВН	Стоимость оборудования.	м3	57669	17191,14 -	17191,14 -	- -	991395820
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	991395820

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6550'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'03-1'Здание аэродромного технического сервиса.
       'ТЭО'03'03-1-6'Охранная сигнализация, телефонная с
       вязь и пожарная сигнализация.'''в текущих ценах 20
       19 г.*
 3 Н65=0'Н67=0*
 4 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 5 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Ави
       ационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
        техническому обслуживанию ВС в г. Астана." 02-4-6
       , 4-СС(=8)'57669'(219412-12036+60780):7294,0'Здани
       е аэродромного технического сервиса (охранная сигн
       ализация, телефонная связь и пожарная сигнализация
       ).'м3*
 6 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Ави
       ационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
        техническому обслуживанию ВС в г. Астана." 02-4-6
       , 4-СС(=14)'57669'12036:7294,0'Стоимость оборудова
       ния.'м3*
 7 КСергеева Ж.Б.'Доля О.В.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Здание аэродромного технического сервиса.

ОБЬЕКТ НОМЕР 03-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 03-1-6
(Локальный сметный расчет)

НА Охранная сигнализация, телефонная связь и пожарная сигнализация.

ОСНОВАНИЕ:

Сметная стоимость 7770,192 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы: оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1.	ТАНАЛОГ книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана." 02-4-6, 4-СС	-Здание аэродромного технического сервиса (охранная сигнализация, телефонная связь и пожарная сигнализация). СП - 8%	м3	57669	119,78	--	6907547	--	--	--	7460151			
					--	--	--	--	--	552604				
2.	Аналог книга.СД книга	-Стоимость оборудования.	м3	57669	5,38	--	310040	--	--	--	310040			
					--	--	--	--	310040	--				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана." 02-4-6, 4-СС										
ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге									7770191
	В ТОМ ЧИСЛЕ:										
	Оборудование, инвентарь	Тенге					310040				
	Сметная прибыль	Тенге					552604				

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 03-1-6

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Здание аэродромного технического сервиса (охранная сигнализация, телефонная связь и пожарная сигнализация).	м3	57669	119,78 - -	- - -	- - -	6907547
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	6907547
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
2		Аналог книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана." 02-4-6, 4-СС	Стоимость оборудования.	м3	57669	5,38 - -	5,38 - -	- - -	310040
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	310040

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6560'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'03-1'Здание аэродромного технического сервиса.
       'ТЭО'03'03-1-7'Структурированная кабельная сеть.''
       'в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н65=0'Н67=0*
 4 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 5 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Ави
       ационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
        техническому обслуживанию ВС в г. Астана."1-СКС(=
       8)'57669'(28116171-22888453+2502570):105756,0'Здан
       ие аэродромного технического сервиса (структуриров
       анная кабельная сеть).'м3*
 6 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Ави
       ационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
        техническому обслуживанию ВС в г. Астана."1-СКС(=
       14)'57669'22888453:105756,0'Стоимость оборудования
       .'м3*
 7 КСергеева Ж.Б.'Доля О.В.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Здание аэродромного технического сервиса.

ОБЬЕКТ НОМЕР 03-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 03-1-7
(Локальный сметный расчет)

НА Структурированная кабельная сеть.

ОСНОВАНИЕ:

Сметная стоимость 55496,895 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	Общая стоимость, тенге: Всего	ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1.	ТАНАЛОГ книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана."1-СКС	-Здание аэродромного технического сервиса (структурированная кабельная сеть). СП - 8%	м3	57669	238,15	--	13733865	--	--	--	14832574	--	1098709	
2.	Аналог книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,.	-Стоимость оборудования.	м3	57669	705,13	--	40664321	--	--	--	40664321	--	--	40664321

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана."1-СКС									
ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге									55496895
		В ТОМ ЧИСЛЕ:									
		Оборудование, инвентарь			Тенге		40664321				
		Сметная прибыль			Тенге		1098709				

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 03-1-7

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Здание аэродромного технического сервиса (структурированная кабельная сеть).	м3	57669	238,15 -	- -	- -	13733865
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	13733865
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
2		Аналог книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана."1-СКС	Стоимость оборудования.	м3	57669	705,13 -	705,13 -	- -	40664321
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	40664321

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6570'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'03-1'Здание аэродромного технического сервиса.
       'ТЭО'03'03-1-8'Технология.'''в текущих ценах 2019
       г.*
 3 Н65=0'Н67=0*
 4 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 5 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Ави
       ационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
        техническому обслуживанию ВС в г. Астана."1-ТХ(=8
       )'1'(130219206-129518662+270234+4535)'Блок ремонта
        и хранения автомашин. Технология.'блок*
 6 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Ави
       ационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
        техническому обслуживанию ВС в г. Астана."1-ТХ(=1
       4)'1'129518662'Стоимость оборудования.'блок*
 7 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Ави
       ационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
        техническому обслуживанию ВС в г. Астана." 02-4-8
       , 4-ТХ(=8)'1'(13330038-12226912+660338+33544)'3-ех
       этажный административный блок. Технология.'блок*
 8 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Ави
       ационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
        техническому обслуживанию ВС в г. Астана." 2-4-8,
        4-ТХ(=14)'1'12226912'Стоимость оборудования.'блок
       *
 9 КСергеева Ж.Б.'Доля О.В.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Здание аэродромного технического сервиса.

ОБЬЕКТ НОМЕР 03-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 03-1-8
(Локальный сметный расчет)

НА Технология.

ОСНОВАНИЕ:

Сметная стоимость 471571,218 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1.				1	3177632,68	--	3177633	--	--	--	--	--	--	--	--	3431843
	ТАНАЛОГ книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана."1-ТХ	-Блок ремонта и хранения блок автомашин. Технология. СП - 8%			---	--	--	--	--	--	--	--	--	254211		
2.				1	421980156,82	--	421980157	--	--	--	--	--	--	--	--	421980157
	Аналог книга.СД книга	-Стоимость оборудования.	блок		---	--	--	--	--	--	--	--	421980157	--		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	8.2-8.3, 1766г.. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана."1-ТХ										
3.	ТАНАЛОГ книга.СД книга 8.2-8.3, 1766г.. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана." 02-4-8, 4-ТХ	-3-ехэтажный административный блок. Технология. СП - 8%	блок	1	5854768 -- --	--	5854768 -- --	--	-- --	-- 468381	6323149
4.	Аналог книга.СД книга 8.2-8.3, 1766г.. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по	-Стоимость оборудования.	блок	39836068,131	39836068 -- --	--	39836068 -- --	--	-- --	-- --	39836068

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		сборке, ремонту и техническ ому обслужива нию ВС в г. Астана." 2-4-8, 4-ТХ									
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								471571217
		В ТОМ ЧИСЛЕ:									
		Оборудование, инвентарь	Тенге				461816225				
		Сметная прибыль	Тенге				722592				

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 03-1-8

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	3-ехэтажный административный блок. Технология.	блок	1	5854768	-	-	5854768
						-	-	-	
2		СТАНАЛОГ	Блок ремонта и хранения автомашин. Технология.	блок	1	3177632,68	-	-	3177633
						-	-	-	
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	9032401
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
3		Аналог книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана." 2-4-8, 4-ТХ	Стоимость оборудования.	блок	1	39836068,13	39836068,13	-	39836068
						-	-	-	
4		Аналог книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Аста-	Стоимость оборудования.	блок	1	421980156,82	421980156,82	-	421980157
						-	-	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		на."1-ТХ							
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	461816225

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6580'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'03-2'Аварийно-спасательная станция'РП'03'03-2-
       1'1.Общестроительные работы'1990-РО''в текущих цен
       ах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:2269)'Н83=(2525:2269)*
 4 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай", ЛС 03-1-1 п.66-361   в аналоге у
       чтен V=10049м3(=1)'2995,0'(44418435+1930754-314510
       6-132094-17169334-721112):10049'Общестроительные р
       аботы по марке КЖ /исключили земляные работы, фунд
       аменты/'м3*
 5 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай", ЛС 03-1-3 в аналоге учтен V=1004
       9м3(=1)'2995,0'(68373582+182145+2694114):10049'Общ
       естроительные работы по марке КМ'м3*
 6 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай", ЛС 03-1-2 в аналоге учтен V=1004
       9м3(=1)(Н67=0)'2995,0'(54302655+9227783+636977):10
       049'Общестроительные работы по марке АР'м3*
 7 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 8 РДополнительные работы#*
 9 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Ави
       ационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
        техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 02
       -2-1 п.1-61   в аналоге учтен V=2547,2м2(=1)(Н67=0
       )'590,8'(1275592+550711+3879991+318760+3011219+405
       096):2547,2'Земляные работы, сваи,фундаменты'м2*
10 К''*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Аварийно-спасательная станция

ОБЬЕКТ НОМЕР 03-2

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 03-2-1
(Локальный сметный расчет)

НА 1.Общестроительные работы

ОСНОВАНИЕ: 1990-РО

Сметная стоимость 65231,774 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай", ЛС 03-1-1 п.66-361 в аналоге учтен V=10049м3	-Общестроительные работы м3 по марке КЖ /исключили земляные работы, фундаменты/ СП - 8%	2995	2788,6	8351860	--	--	--	--	--	668149	9020009		
2.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга	-Общестроительные работы м3 по марке КМ	2995	7890,2	23631145	--	--	--	--	--	1890492	25521637		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		СП - 8%									
	8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай", ЛС 03-1-3 в аналоге учтен V=10049м3										
3.			2995	7105,89	--	21282146	--	--	--	22984717	
	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга	-Общестроительные работы м3 по марке АР			--	--	--	--	--	1702572	
		СП - 8%									
	8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай", ЛС 03-1-2 в аналоге учтен V=10049м3										
		РАЗДЕЛ 1. Дополнительные работы									
		==========									
4.			590,8	12076,24	--	7134640	--	--	--	7705412	
	ТАНАЛОГ книга.СД книга	-Земляные работы, сваи,фундаменты м2			--	--	--	--	--	570771	
	8.2-8.3, 1766,.	СП - 8%									
	СТРОЙКА: "Авиационно-технический										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 02-2-1 п.1-61 в аналоге учтен V=2547,2м 2									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге		--	--	7134640	--	--	--	65231775
			Тенге		--	--	--	--	--	4831984	
	Стоимость общестроительных работ		Тенге				7134640				
	Стоимость материалов и конструкций		Тенге				7134640				
	Сметная прибыль		Тенге				570771				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				7705412				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге				7705412				
	ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге								65231775
	В ТОМ ЧИСЛЕ:										
	Сметная прибыль		Тенге				4831984				

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 03-2-1

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Общестроительные работы по марке КЖ /исключили земляные работы, фундаменты/	м3	2995	2788,6 -	- -	- -	8351860
2		СТАНАЛОГ	Общестроительные работы по марке А	м3	2995	7105,89 -	- -	- -	21282146
3		СТАНАЛОГ	Общестроительные работы по марке К	м3	2995	7890,2 -	- -	- -	23631145
4		СТАНАЛОГ	Земляные работы, сваи,фундаменты	м2	590,8	12076,24 -	- -	- -	7134640
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	60399791

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э6590'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'03-2'Аварийно-спасательная станция'РП'03'03-2-
      2'Водоснабжение-канализация'1990-РО''в текущих цен
      ах 2019 г.*
3 Н64=(2525:2269)'Н83=(2525:2269)*
4 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
      рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
      опорта Костанай"1-ВК г.Костанай, ЛС 03-1-5 в анало
      ге учтен V=10049м3(=1)(Н67=0)'2995,0'(14700884-139
      2070):10049'Строительно-монтажные работы.Водоснабж
      ение и канализация'м3*
5 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
      рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
      опорта Костанай"1-ВК г.Костанай, ЛС 03-1-5 в анало
      ге учтен V=10049м3(=14)'2995,0'(1392070):10049'Обо
      рудование.Водоснабжение и канализация'м3*
6 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
      рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
      опорта Костанай"1-ВК г.Костанай, ЛС 06-8 в аналоге
       учтен V=100м3(=1)(Н67=0)'100,0'(8543218):150'Стро
      ительно-монтажные работы.Пожарный резервуар'м3*
7 К''*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Аварийно-спасательная станция

ОБЬЕКТ НОМЕР 03-2

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 03-2-2
(Локальный сметный расчет)

НА Водоснабжение-канализация

ОСНОВАНИЕ: 1990-РО

Сметная стоимость 12074,026 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай" 1-ВК г.Костанай, ЛС 03-1-5 в аналоге учтен V=10049м3	-Строительно-монтажные работы.Водоснабжение и канализация СП - 8%	м3	2995	1473,82	--	4414080	--	--	--	--	--	353126	4767207
2.	Аналог книга.Заказ книга	-Оборудование.Водоснабжение и канализация	м3	2995	154,16	--	461702	--	--	--	461702	--	--	461702

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай" 1-ВК г.Костанай, ЛС 03-1-5 в аналоге учтен V=10049м3										
3.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга	-Строительно-монтажные работы.Пожарный резервуар	м3	100	63380,71 --	-- --	6338071 --	-- --	-- --	-- 507046	6845117
	8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай" 1-ВК г.Костанай, ЛС 06-8 в аналоге учтен V=100м3	СП - 8%									
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								12074026
	В ТОМ ЧИСЛЕ:										
	Оборудование, инвентарь		Тенге				461702				
	Сметная прибыль		Тенге				860172				

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 03-2-2

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	НА ЕД. / ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Строительно-монтажные работы.Водоснабжение и канализация	м3	2995	1473,82	-	-	4414080
						-	-	-	
2		СТАНАЛОГ	Строительно-монтажные работы.Пожарный резервуар	м3	100	63380,71	-	-	6338071
						-	-	-	
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	10752151
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
3		Аналог книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай"1-ВК г.Костанай, ЛС 03-1-5 в аналоге учтен V=10049м3	Оборудование.Водоснабжение и канализация	м3	2995	154,16	154,16	-	461702
						-	-	-	
			Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)	тенге				--	461702

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э6600'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'03-2'Аварийно-спасательная станция'РП'03'03-2-
      3'Отопление-вентиляция'1990-РО''в текущих ценах 20
      19 г.*
3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
4 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
      рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
      опорта Костанай"1-ОВ г.Костанай, ЛС 03-1-6 в анало
      ге учтен V=10049м3(=1)(Н67=0)'2995,0'(30546248-510
      0758):10049'Строительно-монтажные работы.Отопление
       и вентиляция'м3*
5 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
      рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
      опорта Костанай"1-ОВ г.Костанай, ЛС 03-1-6 в анало
      ге учтен V=10049м3(=14)'2995,0'(5100758):10049'Обо
      рудование.Отопление и вентиляция'м3*
6 К''*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Аварийно-спасательная станция

ОБЬЕКТ НОМЕР 03-2

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 03-2-3
(Локальный сметный расчет)

НА Отопление-вентиляция

ОСНОВАНИЕ: 1990-РО

Сметная стоимость 31638,064 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай" 1-ОВ г.Костанай, ЛС 03-1-6 в аналоге учтен V=10049м3	-Строительно-монтажные работы.Отопление и вентиляция СП - 8%	м3	2995	8249,88	--	24708392	--	--	--	26685063	1976671		
2.	Аналог книга.Заказ книга	-Оборудование.Отопление и вентиляция	м3	2995	1653,76	--	4953001	--	--	--	4953001	--		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	8.10-8.12 , №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай" 1-ОВ г.Костанай, ЛС 03-1-6 в аналоге учтен V=10049м3										
ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге									31638064
	В ТОМ ЧИСЛЕ:										
	Оборудование, инвентарь	Тенге					4953001				
	Сметная прибыль	Тенге					1976671				

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 03-2-3

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Строительно-монтажные работы.Отопление и вентиляция	м3	2995	8249,88	-	-	24708392
						-	-	-	
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	24708392
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
2		Аналог книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай"1-ОВ г.Костанай, ЛС 03-1-6 в аналоге учтен V=10049м3	Оборудование.Отопление и вентиляция	м3	2995	1653,76	1653,76	-	4953001
						-	-	-	
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	4953001

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6610'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'03-2'Основная АСС №2.'ТЭО'03'03-2-4'Электросна
       бжение.'''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н65=0'Н67=0*
 4 Н64=(2525:2269)'Н83=(2525:2269)*
 5 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай", ЛС 03-1-4, 1-ЭЛ(=8)'590,8'(16592
       745-2445435):1677'АСС 18х31,2м'м2*
 6 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай", ЛС 03-1-4, 1-ЭЛ(=14)'590,8'24454
       35:1677'Стоимость оборудования.'м2*
 7 КСергеева Ж.Б.'Доля О.В.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Основная АСС №2.

ОБЬЕКТ НОМЕР 03-2

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 03-2-4
(Локальный сметный расчет)

НА Электроснабжение.

ОСНОВАНИЕ:

Сметная стоимость 6948,788 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	зарплата рабочих-строителей	зарплата машинистов	оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай", ЛС 03-1-4, 1-ЭЛ	-АСС 18х31,2м СП - 8%	м2	590,8	9387,88 --	-- --	-- --	5546362 --	-- --	-- --	-- 443709	5990071		
2.	Аналог книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконстр	-Стоимость оборудования.	м2	590,8	1622,74 --	-- --	-- --	958717 --	-- --	-- 958717	-- --	958717		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	укция искусстве нной взлетно-п осадочной полосы аэропорта Костанай" , ЛС 03-1-4, 1-ЭЛ										
ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге									6948788
	В ТОМ ЧИСЛЕ:										
	Оборудование, инвентарь	Тенге					958717				
	Сметная прибыль	Тенге					443709				

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 03-2-4

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	АСС 18х31,2м	м2	590,8	9387,88	-	-	5546362
						-	-	-	
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	5546362
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
2		Аналог книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай", ЛС 03-1-4, 1-ЭЛ	Стоимость оборудования.	м2	590,8	1622,74	1622,74	-	958717
						-	-	-	
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	958717

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6620'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'03-2'Здание АСС.'ТЭО'03'03-2-5'Радиооповещение
       .'''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н65=0'Н67=0*
 4 Н64=(2525:2269)'Н83=(2525:2269)*
 5 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай", ЛС 03-1-8, 1-СС2(=8)'2995,0'(164
       3371-1224416+45697+166726+1957):10049'Здание АСС (
       радиооповещение).'м3*
 6 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай", ЛС 03-1-8, 1-СС2(=14)'2995,0'122
       4416:10049'Стоимость оборудования.'м3*
 7 КСергеева Ж.Б.'Доля О.В.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Здание АСС.

ОБЬЕКТ НОМЕР 03-2

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 03-2-5
(Локальный сметный расчет)

НА Радиооповещение.

ОСНОВАНИЕ:

Сметная стоимость 632,957 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. зарплата рабочих-строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	материалы: оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
1.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай", ЛС 03-1-8, 1-СС2	-Здание АСС (радиооповещение). СП - 8%	м3	2995	70,14	--	210056	--	--	--	--	--	16804	--	--	226860
2.	Аналог книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконстр	-Стоимость оборудования.	м3	2995	135,59	--	406097	--	--	--	--	406097	--	--	--	406097

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		укция искусстве нной взлетно-п осадочной полосы аэропорта Костанай" , ЛС 03-1-8, 1-СС2									
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								632957
		В ТОМ ЧИСЛЕ:									
		Оборудование, инвентарь	Тенге				406097				
		Сметная прибыль	Тенге				16804				

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 03-2-5

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Здание АСС (радиооповещение).	м3	2995	70,14	-	-	210056
						-	-	-	
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	210056
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
2		Аналог книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай", ЛС 03-1-8, 1-СС2	Стоимость оборудования.	м3	2995	135,59	135,59	-	406097
						-	-	-	
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	406097

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э6630'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'03-2'Здание АСС.'ТЭО'03'03-2-6'Пожарная сигнал
      изация.'''в текущих ценах 2019 г.*
3 Н65=0'Н67=0*
4 Н64=(2525:2269)'Н83=(2525:2269)*
5 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
      рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
      опорта Костанай", ЛС03-1-9, 1-СС3(=8)'2995,0'(1120
      560+251443+867):10049'Здание АСС (пожарная сигнали
      зация).'м3*
6 КСергеева Ж.Б.'Доля О.В.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Здание АСС.

ОБЬЕКТ НОМЕР 03-2

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 03-2-6
(Локальный сметный расчет)

НА Пожарная сигнализация.

ОСНОВАНИЕ:

Сметная стоимость 491,761 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	Стоимость единицы, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: Всего	Общая стоимость, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: материалы	Накладные расходы, тенге	Всего стоимость с НР и СП тенге
					ЗП рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	зарплата рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	оборудование, мебель, инвентарь	Сметная прибыль, тенге	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай", ЛС03-1-9, 1-СС3	-Здание АСС (пожарная сигнализация). СП - 8%	м3	2995	152,03	--	455334	--	--	--	491761
					--	--	--	--	--	36427	
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								491761
В ТОМ ЧИСЛЕ: Сметная прибыль			Тенге							36427	

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 03-2-6

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	СТАНАЛОГ	Здание АСС (пожарная сигнализация).	м3		2995	152,03	-	-	455334
						-	-	-	
	Всего затраты и ресурсы вне групп			тенге				--	455334

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э6640'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'03-2'Здание АСС.'ТЭО'03'03-2-7'Телефонная связ
      ь, громкоговорящая связь, электрочасофикация.'''в
      текущих ценах 2019 г.*
3 Н65=0'Н67=0*
4 Н64=(2525:2269)'Н83=(2525:2269)*
5 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
      рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
      опорта Костанай", ЛС 03-1-7, 1-СС1(=8)'2995,0'(897
      446+132202+142):10049'Здание АСС (телефонная связь
      , громкоговорящая связь, электрочасофикация).'м3*
6 КСергеева Ж.Б.'Доля О.В.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Здание АСС.

ОБЬЕКТ НОМЕР 03-2

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 03-2-7
(Локальный сметный расчет)

НА Телефонная связь, громкоговорящая связь, электрочасофикация.

ОСНОВАНИЕ:

Сметная стоимость 368,87 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай", ЛС 03-1-7, 1-СС1	-Здание АСС (телефонная связь, громкоговорящая связь, электрочасофикация). СП - 8%	м3	2995	114,04	--	341546	--	--	--	--	27324		368870
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге											368870
В ТОМ ЧИСЛЕ: Сметная прибыль			Тенге										27324	

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 03-2-7

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	СТАНАЛОГ		Здание АСС (телефонная связь, громкоговорящая связь, электрофикация).	м3	2995	114,04 -	- -	- -	341546
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	341546

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э6650'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'03-2'Основная АСС №2.'ТЭО'03'03-2-8'Технология
      .'''в текущих ценах 2019 г.*
3 Н65=0'Н67=0*
4 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
5 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Ави
      ационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
       техническому обслуживанию ВС в г. Астана."8-ТХ(=1
      4)'1'90838'Стоимость оборудования.'смета*
6 КСергеева Ж.Б.'Доля О.В.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Основная АСС №2.

ОБЬЕКТ НОМЕР 03-2

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 03-2-8
(Локальный сметный расчет)

НА Технология.

ОСНОВАНИЕ:

Сметная стоимость 295,956 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	Стоимость единицы, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: Всего	Общая стоимость, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: материалы	Накладные расходы, тенге	Всего стоимость с НР и СП тенге
					ЗП рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	зарплата рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	оборудование, мебель, инвентарь	Сметная прибыль, тенге	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Аналог книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана."8-ТХ	-Стоимость оборудования.	смета	1	295956,06	--	295956	--	--	--	295956
					--	--	--	--	295956	--	
ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге									295956
В ТОМ ЧИСЛЕ: Оборудование, инвентарь		Тенге					295956				

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Составил Доля О.В.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 03-2-8

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
1		Аналог книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана."8-ТХ	Стоимость оборудования.	смета	1	295956,06 --	295956,06 -	- -	295956
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	295956

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6660'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'03-3'Обзорно-постовые вышки'ТЭО'03' 03-3-1'обз
       орно-постовые вышки'1990-28''в текущих ценах 2019
       г.*
 3 Н64=(2405:775)'Н83=(2405:775)*
 4 СТАналог з-з  "Реконструкция искусственной взлетно-пос
       адочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  а
       эропорта Семей ",  книга 8.6, 1824К, г.Семей ЛС 03
       -2-1     в аналоге учтено 4шт(=1)(Н67=0)'10'(27966
       5):4'Фундамент под обзорно-постовые вышки'шт*
 5 СТАналогг з-з  "Реконструкция искусственной взлетно-по
       садочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала
       аэропорта Семей ",  книга 8.6, 1824К, г.Семей ЛС 0
       3-2-2     в аналоге учтено 4шт(=1)(Н67=0)'10'(1764
       744-1642876+118970):4'Строительно-монтажные работы
       'шт*
 6 СТАналогг з-з  "Реконструкция искусственной взлетно-по
       садочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала
       аэропорта Семей ",  книга 8.6, 1824К, г.Семей ЛС 0
       3-2-2     в аналоге учтено 4шт(=14)(Н67=0)'10'1642
       876:4'Оборудование'шт*
 7 К''*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Обзорно-постовые вышки

ОБЬЕКТ НОМЕР 03-3

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 03-3-1
(Локальный сметный расчет)

НА обзорно-постовые вышки

ОСНОВАНИЕ: 1990-28

Сметная стоимость 17106,682 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	ТАНАЛОГ з-з "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.6, 1824К, г.Семей ЛС 03-2-1 в аналоге учтено 4шт	-Фундамент под обзорно-постовые вышки СП - 8%	шт	10	216965,91 --	-- --	2169659 --	-- --	-- --	-- 173573	2343232			
2.	ТАНАЛОГГ	-Строительно-монтажные	шт	10	186843,67	--	1868437	--	--	--	2017912			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	з-з "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.6, 1824К, г.Семей ЛС 03-2-2 в аналоге учтено 4шт	работы СП - 8%			--	--	--	--	--	149475	
3.	Аналогг з-з "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.6, 1824К, г.Семей ЛС 03-2-2 в аналоге учтено 4шт	-Оборудование	шт	10	1274553,8	--	12745538	--	--	--	12745538
					--	--	--	--	12745538	--	
ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге									17106682
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Оборудование, инвентарь		Тенге					12745538				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Сметная прибыль		Тенге				323048				

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 03-3-1

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Фундамент под обзорно-постовые вышки	шт	10	216965,91	-	-	2169659
						-	-	-	
2		СТАНАЛОГГ	Строительно-монтажные работы	шт	10	186843,67	-	-	1868437
						-	-	-	
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	4038096
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
3		Аналогг з-з "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.6, 1824К, г.Семей ЛС 03-2-2 в аналоге учтено 4шт	Оборудование	шт	10	1274553,8	1274553,8	-	12745538
						-	-	-	
			Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)	тенге				--	12745538

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6670'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'03-3'ОПВ.'ТЭО'03'03-3-2'Технология.'''в текущи
       х ценах 2019 г.*
 3 Н65=0'Н67=0*
 4 Н64=(2525:2269)'Н83=(2525:2269)*
 5 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай", ЛС 03-2-2, ТХ-ОПВ.(=8)'10'(59186
       45-5012498):4'Обзорно-постовые вышки.'компл.*
 6 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай", ЛС 03-2-2, ТХ-ОПВ.(=14)'10'50124
       98:4'Стоимость оборудования.'компл.*
 7 КСергеева Ж.Б.'Доля О.В.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- ОПВ.

ОБЬЕКТ НОМЕР 03-3

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 03-3-2
(Локальный сметный расчет)

НА Технология.

ОСНОВАНИЕ:

Сметная стоимость 16667,717 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих машинистов	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	зарплата рабочих строителей	зарплата машинистов	оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай", ЛС 03-2-2, ТХ-ОПВ.	-Обзорно-постовые вышки. СП - 8%	компл.	10	252095,77	--	2520958	--	--	--	2722634			
					--	--	--	--	--	201677				
2.	Аналог книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965,	-Стоимость оборудования.	компл.	10	1394508,31	--	13945083	--	--	--	13945083			
					--	--	--	--	13945083	--				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	"Реконстр укция искусстве нной взлетно-п осадочной полосы аэропорта Костанай" , ЛС 03-2-2, ТХ-ОПВ.										
ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге									16667717
	В ТОМ ЧИСЛЕ:										
	Оборудование, инвентарь	Тенге					13945083				
	Сметная прибыль	Тенге					201677				

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 03-3-2

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Обзорно-постовые вышки.	компл.	10	252095,77	-	-	2520958
						-	-	-	
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	2520958
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
2		Аналог книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай", ЛС 03-2-2, ТХ-ОПВ.	Стоимость оборудования.	компл.	10	1394508,31	1394508,31	-	13945083
						-	-	-	
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	13945083

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э6680'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'03-4'КПП'РП'03'03-4-1'Общестроительные работы'
      1990-27''в текущих ценах 2019 г.*
3 Н64=(2525:2121)'Н83=(2525:2121)*
4 СТАналог з-з  книга 8.7, 1883, г.Талдыкорган, ЛС 02-3-
      1, по аналогу V=3331,1м3, по проекту V=467м3    (=
      1)(Н67=0)'467'82420057:3331,1'Общестроительные раб
      оты'м3*
5 К''*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- КПП

ОБЬЕКТ НОМЕР 03-4

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 03-4-1
(Локальный сметный расчет)

НА Общестроительные работы

ОСНОВАНИЕ: 1990-27

Сметная стоимость 14856,161 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	Стоимость единицы, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: Всего	Общая стоимость, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: материалы	Накладные расходы, тенге	Всего стоимость с НР и СП тенге
					ЗП рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	зарплата рабочих-строителей	в т.ч. ЗП машинистов	оборудование, мебель, инвентарь	Сметная прибыль, тенге	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	ТАНАЛОГ з-з книга 8.7, 1883, г.Талдыкорган, ЛС 02-3-1, по аналогу V=3331,1м3, по проекту V=467м3	-Общестроительные работы СП - 8%	м3	467	29455,47 --	-- --	13755704 --	-- --	-- --	-- 1100456	14856161
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								14856161
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Сметная прибыль			Тенге				1100456				

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 03-4-1

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Общестроительные работы	м3	467	29455,47	-	-	13755704
						-	-	-	
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	13755704

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э6690'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'03-4'КПП'РП'03'03-4-2'Водопровод, канализацию'
      1990-27''в текущих ценах 2019 г.*
3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
4 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Ави
      ационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
       техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 03
      -1-2, по аналогу V=192,4м3, по проекту V=467м3
      (=1)(Н67=0)'467'(85552+6947+13876):192,4'Строитель
      но-монтажные работы. Водопровод и канализация'м3*
5 К''*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- КПП

ОБЬЕКТ НОМЕР 03-4

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 03-4-2
(Локальный сметный расчет)

НА Водопровод, канализацию

ОСНОВАНИЕ: 1990-27

Сметная стоимость 908,521 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	Стоимость единицы, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: Всего	Общая стоимость, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: материалы	Накладные расходы, тенге	Всего стоимость с НР и СП тенге
					ЗП рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	зарплата рабочих-строителей	в т.ч. ЗП машинистов	оборудование, мебель, инвентарь	Сметная прибыль, тенге	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	ТАНАЛОГ книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 03-1-2, по аналогу V=192,4м3, по проекту	-Строительно-монтажные работы. Водопровод и канализация СП - 8%	м3	467	1801,33 -- --	-- -- --	841223 -- --	-- -- --	-- -- --	-- -- 67298	908521

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		V=467м3									
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								908521
		В ТОМ ЧИСЛЕ:									
		Сметная прибыль	Тенге				67298				

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 03-4-2

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	СТАНАЛОГ		Строительно-монтажные работы. Водопровод и канализация	м3	467	1801,33 -	- -	- -	841223
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	841223

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э6700'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'03-4'КПП'РП'03'03-4-3'Отопление, вентиляцию'19
      90-27''в текущих ценах 2019 г.*
3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
4 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Ави
      ационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
       техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 03
      -1-3, по аналогу V=192,4м3, по проекту V=467м3
      (=1)(Н67=0)'467'(130741-114401+5408+293+6639):192,
      4'Строительно-монтажные работы. Отопление и вентил
      яция'м3*
5 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Ави
      ационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
       техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 03
      -1-3, по аналогу V=192,4м3, по проекту V=467м3
      (=14)'467'114401:192,4'Оборудование. Отопление и в
      ентиляция'м3*
6 К''*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- КПП

ОБЬЕКТ НОМЕР 03-4

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 03-4-3
(Локальный сметный расчет)

НА Отопление, вентиляцию

ОСНОВАНИЕ: 1990-27

Сметная стоимость 1149,641 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	зарплата рабочих-строителей	зарплата машинистов	материалы: оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1.	ТАНАЛОГ книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 03-1-3, по аналогу V=192,4м3, по проекту	-Строительно-монтажные работы. Отопление и вентиляция СП - 8%	м3	467	485,66	--	226804	--	--	--	244948			
					--	--	--	--	--	18144				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		V=467м3									
2.	Аналог книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 03-1-3, по аналогу V=192,4м3, по проекту V=467м3	-Оборудование. Отопление и вентиляция м3	467	1937,24 --	-- --	-- --	904693 --	-- --	-- 904693	-- --	904693
ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге									1149641
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Оборудование, инвентарь		Тенге					904693				
Сметная прибыль		Тенге					18144				

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 03-4-3

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	НА ЕД. / ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Строительно-монтажные работы. Отопление и вентиляция	м3	467	485,66 -	- -	- -	226804
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	226804
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
2		Аналог книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 03-1-3, по аналогу V=192,4м3, по проекту V=467м3	Оборудование. Отопление и вентиляция	м3	467	1937,24 -	1937,24 -	- -	904693
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	904693

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6710'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'03-4'КПП.'ТЭО'03'03-4-4'Электроснабжение.'''в
       текущих ценах 2019 г.*
 3 Н65=0'Н67=0*
 4 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 5 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Ави
       ационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
        техническому обслуживанию ВС в г. Астана." 03-1-4
       , 8-ЭЛ(=8)'222,7'(258802-118701+18230):192,4'КПП (
       электроснабжение).'м3*
 6 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Ави
       ационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
        техническому обслуживанию ВС в г. Астана." 03-1-4
       , 8-ЭЛ(=14)'222,7'118701:192,4'Стоимость оборудова
       ния.'м3*
 7 КСергеева Ж.Б.'Доля О.В.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- КПП.

ОБЬЕКТ НОМЕР 03-4

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 03-4-4
(Локальный сметный расчет)

НА Электроснабжение.

ОСНОВАНИЕ:

Сметная стоимость 1092,499 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего зарплата	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
1.	ТАНАЛОГ книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана." 03-1-4, 8-ЭЛ	-КПП (электроснабжение). СП - 8%	м3	222,7	2681,15	--	597091	--	--	--	644859					
					--	--	--	--	--	47767						
2.	Аналог книга.СД книга 8.2-8.3,	-Стоимость оборудования.	м3	222,7	2010,06	--	447640	--	--	--	447640					
					--	--	--	--	447640	--						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	1766г. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана." 03-1-4, 8-ЭЛ										
ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге									1092499
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Оборудование, инвентарь		Тенге					447640				
Сметная прибыль		Тенге					47767				

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 03-4-4

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	КПП (электроснабжение).	м3	222,7	2681,15	-	-	597091
						-	-	-	
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	597091
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
2		Аналог книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана." 03-1-4, 8-ЭЛ	Стоимость оборудования.	м3	222,7	2010,06	2010,06	-	447640
						-	-	-	
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	447640

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э6720'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'03-4'КПП.'ТЭО'03'03-4-5'Технология.'''в текущи
      х ценах 2019 г.*
3 Н65=0'Н67=0*
4 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
5 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Ави
      ационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
       техническому обслуживанию ВС в г. Астана." 03-1-5
      , 8-ТХ(=14)'222,7'90838:192,4'Стоимость оборудован
      ия.'м3*
6 КСергеева Ж.Б.'Доля О.В.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- КПП.

ОБЬЕКТ НОМЕР 03-4

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 03-4-5
(Локальный сметный расчет)

НА Технология.

ОСНОВАНИЕ:

Сметная стоимость 342,565 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	Стоимость единицы, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: Всего	Общая стоимость, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: материалы	Накладные расходы, тенге	Всего стоимость с НР и СП тенге
					ЗП рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	зарплата рабочих-строителей	в т.ч. ЗП машинистов	оборудование, мебель, инвентарь	Сметная прибыль, тенге	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Аналог книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана." 03-1-5, 8-ТХ	-Стоимость оборудования.	м3	222,7	1538,23 -- --	-- -- --	342565 -- --	-- -- --	-- 342565 --	--	342565
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								342565
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Оборудование, инвентарь			Тенге				342565				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Начальник отдела			Сергеева Ж.Б.						
		Составил			Доля О.В.						

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 03-4-5

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
1		Аналог книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана." 03-1-5, 8-ТХ	Стоимость оборудования.	м3	222,7	1538,23	1538,23	-	342565
						-	-	-	
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	342565

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6730'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'03-5'Топливохранилище подземное.'ТЭО'03'03-5-1
       'Конструкции железобетонные.'''в текущих ценах 201
       9 г.*
 3 Н65=0'Н67=0*
 4 Н64=(2525:2121)'Н83=(2525:2121)*
 5 СТАналог книга.СД 1869. СТРОЙКА: "Строительство аэрово
       кзала аэропорта г. Ушарал Алакольского района Алма
       тинской области." ЛС 04-3-1, 4-КЖ(=1)'1'2858536'То
       пливохранилище подземное емкостью 2х5 м3. Конструк
       ции железобетонные.'объект*
 6 КСергеева Ж.Б.'Доля О.В.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Топливохранилище подземное.

ОБЬЕКТ НОМЕР 03-5

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 03-5-1
(Локальный сметный расчет)

НА Конструкции железобетонные.

ОСНОВАНИЕ:

Сметная стоимость 3675,261 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. машинистов	Накладные расходы, материалы оборудование, мебель, инвентарь	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1.	ТАНАЛОГ книга.СД 1869. СТРОЙКА: "Строительство аэровокзала аэропорта г. Ушарал Алакольского района Алматинской области." ЛС 04-3-1, 4-КЖ	-Топливохранилище подземное емкостью 2х5 м3. Конструкции железобетонные. СП - 8%	объект	1	3403019,05	--	--	3403019	--	--	--	272242	3675261
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге										3675261
В ТОМ ЧИСЛЕ: Сметная прибыль			Тенге									272242	

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Составил Доля О.В.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 03-5-1

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	СТАНАЛОГ		Топливохранилище подземное емкостью 2х5 м3. Конструкции железобетонные.	объект	1	3403019,05 -	- -	- -	3403019
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	3403019

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6740'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'03-5'Топливохранилище подземное.'ТЭО'03'03-5-2
       'Технологическая часть.'''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н65=0'Н67=0*
 4 Н64=(2525:2121)'Н83=(2525:2121)*
 5 СТАналог книга.СД 1869. СТРОЙКА: "Строительство аэрово
       кзала аэропорта г. Ушарал Алакольского района Алма
       тинской области.", ЛС 04-3-2, 4-ГСМ(=8)'1'4138473-
       552482'Топливохранилище подземное емкостью 2х5 м3.
        Технологическая часть.'объект*
 6 СТАналог книга.СД 1869. СТРОЙКА: "Строительство аэрово
       кзала аэропорта г. Ушарал Алакольского района Алма
       тинской области.", ЛС 04-3-2, 4-ГСМ(=14)'1'558482'
       Стоимость оборудования.'объект*
 7 КСергеева Ж.Б.'Доля О.В.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Топливохранилище подземное.

ОБЬЕКТ НОМЕР 03-5

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 03-5-2
(Локальный сметный расчет)

НА Технологическая часть.

ОСНОВАНИЕ:

Сметная стоимость 5275,419 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. зарплата рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	материалы: оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1.	ТАНАЛОГ книга.СД 1869. СТРОЙКА: "Строительство аэровокзала аэропорта г. Ушарал Алакольского района Алматинской области." , ЛС 04-3-2, 4-ГСМ	-Топливохранилище подземное емкостью 2х5 м3. Технологическая часть. СП - 8%	объект	1	4269036,9	--	4269037	--	--	--	4610560					
					--	--	--	--	--	341523						
2.	Аналог книга.СД 1869. СТРОЙКА: "Строительство	-Стоимость оборудования.	объект	1	664859,52	--	664860	--	--	--	664860					
					--	--	--	--	664860	--						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		аэровокзала аэропорта г. Ушарал Алакольского района Алматинской области." , ЛС 04-3-2, 4-ГСМ									
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								5275420
		В ТОМ ЧИСЛЕ:									
		Оборудование, инвентарь	Тенге				664860				
		Сметная прибыль	Тенге				341523				

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 03-5-2

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	НА ЕД. / ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Топливохранилище подземное емкостью 2х5 м3. Технологическая часть.	объект	1	4269036,9 - -	- - -	- - -	4269037
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	4269037
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
2		Аналог книга.СД 1869. СТРОЙКА: "Строительство аэровокзала аэропорта г. Ушарал Алакольского района Алматинской области.", ЛС 04-3-2, 4-ГСМ	Стоимость оборудования.	объект	1	664859,52 - -	664859,52 - -	- - -	664860
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	664860

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6750'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'03-6'Пост охраны'ТЭО'03'03-6-1'пост охраны 1'1
       990-27/1''в текущих ценах 2019 г.*
 3 LКурс российского рубля=5,59*
 4 Х5,59=Ф900*
 5 СТАналог з-з  "Спортивный центр, расположенный по адре
       су:гАстана, "Есиль" жилой массив Пригородный район
        пересечения улиц Е679 иЕ699",  книга 8.12, 1988 г
       .Астана ЛС 06-1 пункт 1-18 в аналоге учтена V=32м3
       (=1)(Н67=0)'6,5'137164,636:32'Устройство фундамент
       ной плиты для поста охраны'м3*
 6 Е11-100214-0101'1,5.1,5.2,3''Кабина поста. Установка б
       ез заделки стыков'м3 блока*
 7 СТПрайс лист MillEr EnginEEring(=14)'1'1164750.Ф900'Ка
       бина поста охраны размером 1,5х1,5х2,3м'шт*
 8 К''*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Пост охраны

ОБЬЕКТ НОМЕР 03-6

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 03-6-1
(Локальный сметный расчет)

НА пост охраны 1

ОСНОВАНИЕ: 1990-27/1

Сметная стоимость	6544,385 тыс.тенге
Сметная заработная плата	1,512 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость	0,001 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы: оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге: Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1.	ТАНАЛОГ з-з "Спортивный центр, расположенный по адресу:гАстана, "Есиль" жилой массив Пригородный район пересечения улиц Е679 иЕ699", книга 8.12, 1988 г.Астана ЛС 06-1 пункт 1-18 в	-Устройство фундаментной плиты для поста охраны СП - 8%	м3	6,5	4286,39 --	-- --	27862 --	-- --	-- --	-- 2229	--	--	30090

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		аналоге учтена V=32м3									
2.	1110-0214 -0101 РСНБ РК 2015	-Кабина поста. Установка блока без заделки стыков НР - 90%; СП - 8%	м3	5,175	335 261,25	73,75 31	1734 1352	382 160	-- --	1361 248	3342
2.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,7)	0,177 чел-ч	0,916	1476,02		1352				
2.2.	3	Затраты труда машинистов	0,014 чел-ч	0,0725							
2.3.	3105-0102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	0,014 маш.-ч	0,07245		5268		382			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,014 чел-ч	0,07245		2214,00		160,40			
3.	Прайс лист MillEr EnginEEring	-Кабина поста охраны размером 1,5х1,5х2,3м	шт	1	6510952,5 --	-- --	6510953 --	-- --	-- 6510953	-- --	6510953
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								6544385
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Зарплата рабочих строителей			Тенге				1352				
Затраты на эксплуатацию машин			Тенге				382				
в том числе зарплата машинистов			Тенге					160			
Оборудование, инвентарь			Тенге				6510953				
Накладные расходы			Тенге				1361				
Сметная прибыль			Тенге				2477				

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 03-6-1

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	НА ЕД. / ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Устройство фундаментной плиты для поста охраны	м3	6,5	4286,39	-	-	27862
						-	-	-	
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	27862
			Трудовые ресурсы						
2	1		Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	0,915975	1476	-	-	1352
						-	-	-	
3	3		Затраты труда машинистов	чел-ч	0,07245	2213,94	-	-	(160)
						-	-	-	
		Всего трудовые ресурсы		тенге				--	1352
			Строительные машины и механизмы						
						Эксплуатация машин		Зарплата машинистов	
4	762С	3105-0102-0102 РСНБ РК 2015	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,07245	5268	-	-	382
						-	-	-	
		Всего строительные машины и механизмы		тенге				160,4	382
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
5		Прайс лист MillEr EnginEEring	Кабина поста охраны размером 1,5х1,5х2,3м	шт	1	6510952,5	6510952,5	-	6510952
						-	-	-	
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	6510952

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э6760'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'03-6'Пост охраны'ТЭО'03'03-6-2'пост охраны 2'1
       990-27/1''в текущих ценах 2019 г.*
 3 LКурс российского рубля=5,59*
 4 Х5,59=Ф900*
 5 СТАналог з-з  "Спортивный центр, расположенный по адре
       су:гАстана, "Есиль" жилой массив Пригородный район
        пересечения улиц Е679 иЕ699",  книга 8.12, 1988 г
       .Астана ЛС 06-1 пункт 1-18 в аналоге учтена V=32м3
       (=1)(Н67=0)'6,5'137164,636:32'Устройство фундамент
       ной плиты для поста охраны'м3*
 6 Е11-100214-0101'1,5.1,5.2,3''Кабина поста. Установка б
       ез заделки стыков'м3 блока*
 7 СТПрайс лист MillEr EnginEEring(=14)'1'1164750.Ф900'Ка
       бина поста охраны размером 1,5х1,5х2,3м'шт*
 8 К''*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Пост охраны

ОБЬЕКТ НОМЕР 03-6

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 03-6-2
(Локальный сметный расчет)

НА пост охраны 2

ОСНОВАНИЕ: 1990-27/1

Сметная стоимость	6544,385 тыс.тенге
Сметная заработная плата	1,512 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость	0,001 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	Стоимость единицы, тенге: экспл. машин в т.ч. ЗП рабочих строителей	Стоимость единицы, тенге: экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего зарплата	Общая стоимость, тенге: экспл. машин в т.ч. ЗП рабочих строителей	Общая стоимость, тенге: экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1.	ТАНАЛОГ з-з "Спортивный центр, расположенный по адресу:гАстана, "Есиль" жилой массив Пригородный район пересечения улиц Е679 иЕ699", книга 8.12, 1988 г.Астана ЛС 06-1 пункт 1-18 в	-Устройство фундаментной плиты для поста охраны СП - 8%	м3	6,5	4286,39 --	-- --	27862 --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- 2229		30090

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	аналоге учтена V=32м3										
2.	1110-0214 -0101 РСНБ РК 2015	-Кабина поста. Установка без заделки стыков НР - 90%; СП - 8%	м3 блока	5,175	335 261,25	73,75 31	1734 1352	382 160	-- --	1361 248	3342
2.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,7)	0,177 чел-ч	0,916	1476,02		1352				
2.2.		3 Затраты труда машинистов	0,014 чел-ч	0,0725							
2.3.	3105-0102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	0,014 маш.-ч	0,07245		5268		382			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,014 чел-ч	0,07245		2214,00		160,40			
3.	Прайс лист MillEr EnginEEring	-Кабина поста охраны размером 1,5х1,5х2,3м	шт	1	6510952,5 --	-- --	6510953 --	-- --	-- 6510953	-- --	6510953
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								6544385
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Зарплата рабочих строителей			Тенге				1352				
Затраты на эксплуатацию машин			Тенге				382				
в том числе зарплата машинистов			Тенге					160			
Оборудование, инвентарь			Тенге				6510953				
Накладные расходы			Тенге				1361				
Сметная прибыль			Тенге				2477				

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 03-6-2

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	НА ЕД. / ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Устройство фундаментной плиты для поста охраны	м3	6,5	4286,39	-	-	27862
						-	-	-	
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	27862
			Трудовые ресурсы						
2	1		Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	0,915975	1476	-	-	1352
						-	-	-	
3	3		Затраты труда машинистов	чел-ч	0,07245	2213,94	-	-	(160)
						-	-	-	
		Всего трудовые ресурсы		тенге				--	1352
			Строительные машины и механизмы						
						Эксплуатация машин		Зарплата машинистов	
4	762С	3105-0102-0102 РСНБ РК 2015	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,07245	5268	-	-	382
						-	-	-	
		Всего строительные машины и механизмы		тенге				160,4	382
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
5		Прайс лист MillEr EnginEEring	Кабина поста охраны размером 1,5х1,5х2,3м	шт	1	6510952,5	6510952,5	-	6510952
						-	-	-	
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	6510952

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э7010'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'04-1'Трансформаторные подстанции ТП'ТЭО'04'04-
       1-1'Демонтаж ТП.'''в текущих ценах 2019 г.*
 3 ОДемонтаж*
 4 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 5 П0 Коэффициент 0,8 к нормам затрат труда, времени эксп
       луатации машин (включая затраты труда рабочих маши
       нистов). Демонтаж сборных железобетонных и бетонны
       х конструкций. ЭСН РК 8.04-01-2015, п. 3.17, табли
       ца 1#*
 6 Н5=0,8'Н52=0,8*
 7 ЦТ У2-1-1 2001(=8)'1'#64125#24301,8#7875#174365'Демонт
       аж здания ТП.'здание*
 8 П0 Коэффициент 1,0 к нормам затрат труда и затратам на
        эксплуатацию машин#*
 9 Н5=1'Н52=1*
10 ОМонтаж ТП.*
11 Н65=0'Н67=0*
12 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
13 ЦТ У2-1-1 2001(=8)'1'#64125,00#24301,80#7875,00#721734
       ,8'Монтаж здания ТП.'здание*
14 КСергеева Ж.Б.'Доля О.В.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Трансформаторные подстанции ТП

ОБЬЕКТ НОМЕР 04-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 04-1-1
(Локальный сметный расчет)

НА Демонтаж ТП.

ОСНОВАНИЕ:

Сметная стоимость 1139,689 тыс.тенге
Сметная заработная плата 129,6 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	зарплата рабочих строителей	экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	Накладные расходы, тенге: материалы	оборудование, мебель, инвентарь	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					

ОТДЕЛ 1. Демонтаж

Коэффициент 0,8 к нормам затрат труда, времени эксплуатации машин (включая затраты труда рабочих машинистов). Демонтаж сборных железобетонных и бетонных конструкций. ЭСН РК 8.04-01-2015, п. 3.17, таблица 1

1.	Т У2-1-1 -Демонтаж здания ТП. 2001	здание	1	245106,44	19441,44	245106	19441	174365	--	264715
				51300	6300	51300	6300	--	19609	
	СП - 8%									

Коэффициент 1,0 к нормам затрат труда и затратам на эксплуатацию машин

ИТОГО ПО ОТДЕЛУ 1	Тенге		--	--	245106	19441	174365	--	264715
	Тенге		--	--	51300	6300	--	19609	

Стоимость монтажных работ	Тенге	245106
Материалы	Тенге	174365
Всего заработная плата	Тенге	57600
Сметная прибыль	Тенге	19609
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ	Тенге	264715
Сметная заработная плата	Тенге	57600

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		ИТОГО ПО ОТДЕЛУ 1	Тенге				264715				
		Сметная заработная плата	Тенге					57600			
		ОТДЕЛ 2. Монтаж ТП.									
2.				1	810161,6	24301,8	810162	24302	721735	--	874975
		Т У2-1-1 -Монтаж здания ТП.	здание								
		2001			64125	7875	64125	7875	--	64813	
		СП - 8%									
		ИТОГО ПО ОТДЕЛУ 2	Тенге		--	--	810162	24302	721735	--	874975
			Тенге		--	--	64125	7875	--	64813	
		Стоимость монтажных работ	Тенге				810162				
		Материалы	Тенге				721735				
		Всего заработная плата	Тенге					72000			
		Сметная прибыль	Тенге				64813				
		ВСЕГО, Стоимость монтажных работ	Тенге				874975				
		Сметная заработная плата	Тенге					72000			
		ИТОГО ПО ОТДЕЛУ 2	Тенге				874975				
		Сметная заработная плата	Тенге					72000			
		ИТОГО ПО СМЕТЕ:	Тенге								1139690
		В ТОМ ЧИСЛЕ:									
		Зарплата рабочих строителей	Тенге				115425				
		Затраты на эксплуатацию машин	Тенге				43743				
		в том числе зарплата машинистов	Тенге					14175			
		Материалов, изделий и конструкций	Тенге				896100				
		Сметная прибыль	Тенге				84422				

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 04-1-1

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Трудовые ресурсы						

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э7020'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'04-1'Трансформаторные подстанции ТП'РП'04'04-1
      -2'ТП2а сущ.'1990-29''в текущих ценах 2019 г.*
3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
4 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Ави
      ационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
       техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 03
      -1-1, по аналогу V=192,4м3, по проекту V=1423м3
       (=1)(Н67=0)'1423'(2756960+262445+3094):192,4'Обще
      строительные работы.'м3*
5 К'Косорукова'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Трансформаторные подстанции ТП

ОБЬЕКТ НОМЕР 04-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 04-1-2
(Локальный сметный расчет)

НА ТП2а сущ.

ОСНОВАНИЕ: 1990-29

Сметная стоимость 78659,183 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	Стоимость единицы, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: Всего	Общая стоимость, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: материалы	Накладные расходы, тенге	Всего стоимость с НР и СП тенге
					ЗП рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	зарплата рабочих-строителей	в т.ч. ЗП машинистов	оборудование, мебель, инвентарь	Сметная прибыль, тенге	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	ТАНАЛОГ книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 03-1-1, по аналогу V=192,4м3, по проекту	-Общестроительные работы. СП - 8%	м3	1423	51182,42	--	72832577	--	--	--	78659183
					--	--	--	--	--	5826606	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		V=1423м3									
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								78659183
		В ТОМ ЧИСЛЕ:									
		Сметная прибыль	Тенге				5826606				

Составил Косорукова

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 04-1-2

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	СТАНАЛОГ	Общестроительные работы.		м3	1423	51182,42	-	-	72832577
						-	-	-	
	Всего затраты и ресурсы вне групп			тенге				--	72832577

Составил Косорукова

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э7030'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''1'здание*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'04-1'Трансформаторные подстанции ТП'ТЭО'04'04-
       1-3'ТП-1/2'1990-1/2''в текущих ценах 2019 г.*
 3 РОбщестроительные работы*
 4 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 5 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Ави
       ационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
        техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 03
       -1-1, по аналогу V=192,4м3, по проекту V=1423м3
        (=1)(Н67=0)'94,6'(2756960+262445+3094):192,4'Обще
       строительные работы.'м3*
 6 РОотопление и вентиляция*
 7 П2ТП 1/2*
 8 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадо
       чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэро
       порта Семей ",  "Реконструкция искусственной взлет
       но-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокз
       ала  аэропорта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС0
       4-1-3(=8)'94,6'(2183272-123584+82060+39697+168838)
       :3352,6'ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА'м3*
 9 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
       ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
       орта Семей ",  "Реконструкция искусственной взлетн
       о-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокза
       ла  аэропорта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04
       -1-3(=14)'94,6'123584:3352,6'Стоимость оборудовани
       я.'м3*
10 РЭлектроснабжение*
11 Н64=1'Н83=1*
12 51-080101-0108'2''Трансформатор распределительный трех
       фазный двухобмоточный масляный модели ТМ-630/6(10)
       /0,4 и герметичного исполнения с гофростенкой моде
       ли ТМГ-630/6(10)/0,4, номинальная мощность 630 кВА
       , класс напряжения 10 (6) кВ ГОСТ 11677-85'шт.*
13 Н65=0'Н67=0*
14 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
15 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадо
       чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэро
       порта Семей ",  "Реконструкция искусственной взлет
       но-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокз
       ала  аэропорта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС0
       4-1-4(=8)'94,6'(29025451-24439491+479272+82326+135
       49):3352,6'ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА'
       м3*
16 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
       ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
       орта Семей ",  "Реконструкция искусственной взлетн
       о-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокза
       ла  аэропорта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04
       -1-4(=14)'94,6'19361709:3352,6'Стоимость оборудова
       ния.'м3*
17 РКомплексная автоматика*
18 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадо
       чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэро
       порта Семей ",  "Реконструкция искусственной взлет
       но-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокз
       ала  аэропорта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС0
   4-1-10(=8)'94,6'(205160-145632+17780):3352,6'ТП 4,
       5х6м с трансформаторами 2х630 кВА'м3*
19 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
       ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
       орта Семей ",  "Реконструкция искусственной взлетн
       о-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокза
       ла  аэропорта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04
       -1-10(=14)'94,6'145632:3352,6'Стоимость оборудован
       ия.'м3*
20 РПожарная сигнализация*
21 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадо
       чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэро
       порта Семей ",  "Реконструкция искусственной взлет
       но-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокз
       ала  аэропорта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС0
       4-1-6(=8)'94,6'(144531-10283+53437):3352,6'ТП 4,5х
       6м с трансформаторами 2х630 кВА'м3*
22 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
       ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
       орта Семей ",  "Реконструкция искусственной взлетн
       о-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокза
       ла  аэропорта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04
       -1-6(=14)'94,6'10283:3352,6'Стоимость оборудования
       .'м3*
23 К'Косорукова'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Трансформаторные подстанции ТП

ОБЬЕКТ НОМЕР 04-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 04-1-3
(Локальный сметный расчет)

НА ТП-1/2

ОСНОВАНИЕ: 1990-1/2

Сметная стоимость 11851,311 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

Строительный объём 1 здание
Показатель единичной стоимости 11851310,9 Тенге

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы: оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге: Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		

РАЗДЕЛ 1. Общестроительные работы

1.	ТАНАЛОГ книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 03-1-1,	-Общестроительные работы. СП - 8%	м3	94,6	51182,42 -- --	-- -- --	4841857 -- --	-- -- --	-- -- --	-- -- --	-- -- --	-- -- 387349	5229205

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	по аналогу V=192,4м3 , по проекту V=1423м3										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге			--	--	4841857	--	--	--	5229205
		Тенге			--	--	--	--	--	387349	
	Стоимость общестроительных работ	Тенге					4841857				
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге					4841857				
	Сметная прибыль	Тенге					387349				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге					5229205				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге					5229205				
	РАЗДЕЛ 2. Отопление и вентиляция										
	ТП 1/2										
2.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга	-ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА СП - 8%	м3	94,6	2284,01	--	216067	--	--	--	233353
					--	--	--	--	--	17285	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3										
3.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	-Стоимость оборудования.	м3	94,6	120,1 --	-- --	11361 --	-- --	-- 11361	-- --	11361
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге Тенге	--	-- --	--	227429 --	--	-- 11361	-- 17285	244714

Стоимость оборудования	Тенге	11361
ВСЕГО, Стоимость оборудования	Тенге	11361
Стоимость монтажных работ	Тенге	216067
Стоимость материалов и конструкций	Тенге	216067
Сметная прибыль	Тенге	17285
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ	Тенге	233353
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге	244714

РАЗДЕЛ 3. Электроснабжение

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4.	5108-0101-0108 РСНБ РК 2015	-Трансформатор распределительный трехфазный двухобмоточный масляный модели ТМ-630/6(10)/0,4 и герметичного исполнения с гофростенкой модели ТМГ-630/6(10)/0,4, номинальная мощность 630 кВА, класс напряжения 10 (6) кВ ГОСТ 11677-85	шт.	2	2022173 -- --	-- -- --	4044346 -- --	-- -- --	-- 4044346 --	-- -- --	4044346
5.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	-ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА СП - 8%	м3	94,6	5015,58 -- --	-- -- --	474473 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 37958 --	512431
6.				94,6	18815,75	--	1779970	--	--	--	1779970

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	-Стоимость оборудования.	м3		--	--	--	--	1779970	--	
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3		Тенге		--	--	6298790	--	--	--	6336747
			Тенге		--	--	--	--	5824316	37958	

Стоимость оборудования	Тенге	5824316
ВСЕГО, Стоимость оборудования	Тенге	5824316
Стоимость монтажных работ	Тенге	474473
Стоимость материалов и конструкций	Тенге	474473
Сметная прибыль	Тенге	37958
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ	Тенге	512431
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3	Тенге	6336748

РАЗДЕЛ 4. Комплексная автоматика

7.	Аналог "Реконструкция	-ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА	м3	94,6	75,13	--	7107	--	--	--	7676
					--	--	--	--	--	569	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	укция искусстве нной взлетно-п осадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокза ла аэропорта Семей ", "Реконстр укция искусстве нной взлетно-п осадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокза ла аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-А К ЛС04-1-10	СП - 8%									
8.	Аналог "Реконстр укция искусстве нной взлетно-п осадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокза ла аэропорта Семей ", "Реконстр укция искусстве нной	-Стоимость оборудования.	м3	94,6	141,53 --	-- --	13388 --	-- --	-- 13388	-- --	13388

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4	Тенге			--	--	20495	--	--	--	21064
		Тенге			--	--	--	--	13388	569	
Стоимость оборудования		Тенге					13388				
ВСЕГО, Стоимость оборудования		Тенге					13388				
Стоимость монтажных работ		Тенге					7107				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					7107				
Сметная прибыль		Тенге					569				
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ		Тенге					7676				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4		Тенге					21064				

РАЗДЕЛ 5. Пожарная сигнализация

9.	Аналог -ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной	м3	94,6	182,39	--	17254	--	--	--	18635
					--	--	--	--	--	1380	
	СП - 8%										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6										
10.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6	-Стоимость оборудования.	м3	94,6	9,99 -- --	-- -- --	945 -- --	-- -- --	-- 945 --	-- -- --	945
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5		Тенге Тенге		-- -- --	-- -- --	18200 -- --	-- -- --	-- 945 --	-- 1380 --	19580

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Стоимость оборудования		Тенге					945				
ВСЕГО, Стоимость оборудования		Тенге					945				
Стоимость монтажных работ		Тенге					17254				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					17254				
Сметная прибыль		Тенге					1380				
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ		Тенге					18635				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ	5	Тенге					19580				
ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге									11851311
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Оборудование, инвентарь		Тенге					5850011				
Сметная прибыль		Тенге					444541				

Составил Косорукова

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 04-1-3

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	НА ЕД. ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	С Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10	ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА	м3	94,6	75,13 - -	- - -	- - -	7107
2	С Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэ-	ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА	м3	94,6	2284,01 - -	- - -	- - -	216067

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		ровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3							
3		С Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6	ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА	м3	94,6	182,39 -	- -	- -	17254
4		С Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА	м3	94,6	5015,58 -	- -	- -	474473
5		СТАНАЛОГ	Общестроительные работы.	м3	94,6	51182,42 -	- -	- -	4841857
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	5556759

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
6		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10	Стоимость оборудования.	м3	94,6	141,53 -	141,53 -	- -	13388
7		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	Стоимость оборудования.	м3	94,6	120,1 -	120,1 -	- -	11361
8		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей	Стоимость оборудования.	м3	94,6	9,99 -	9,99 -	- -	945

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		", "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6							
9		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	Стоимость оборудования.	м3	94,6	18815,75 - -	18815,75 - -	- - -	1779970
10	51-0801 01-0108	5108-0101-010 8	Трансформатор распределительный трехфазный двухобмоточный масляный модели ТМ-630/6(10)/0,4 и герметичного исполнения с гофростенкой модели ТМГ-630/6(10)/0,4, номинальная мощность 630 кВА, класс напряжения 10 (6) кВ ГОСТ 11677-85	шт.	2	2022173 - -	2022173 - -	- - -	4044346
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	5850011

Составил Косорукова

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э7040'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''1'здание*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'04-1'Трансформаторные подстанции ТП'ТЭО'04'04-
       1-4'ТП3/2'1990-3/2''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 П2ТП 3/2*
 5 РОбщестроительные работы*
 6 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Ави
       ационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
        техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 03
       -1-1, по аналогу V=192,4м3, по проекту V=54м3(=1)(
       Н67=0)'21,2'(2756960+262445+3094):192,4'Общестроит
       ельные работы.'м3*
 7 РОтопление и вентиляция*
 8 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадо
       чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэро
       порта Семей ",  "Реконструкция искусственной взлет
       но-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокз
       ала  аэропорта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС0
       4-1-3(=8)'21,2'(2183272-123584+82060+39697+168838)
       :3352,6'ТП 1,5х3м с трансформатором 63 кВА'м3*
 9 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
       ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
       орта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3(=14)
       '21,2'123584:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
10 РЭлектроснабжение*
11 Н64=1'Н83=1*
12 51-080101-0103'1''Трансформатор распределительный трех
       фазный двухобмоточный масляный модели ТМ-63/6(10)/
       0,4 и герметичного исполнения с гофростенкой модел
       и ТМГ-63/6(10)/0,4, номинальная мощность 63 кВА, к
       ласс напряжения 10 (6) кВ ГОСТ 11677-85'шт.*
13 Н65=0'Н67=0*
14 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
15 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадо
       чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэро
       порта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4(=8)
       '21,2'(29025451-24439491+479272+82326+13549):3352,
       6'ТП 1,5х3м с трансформатором 63 кВА'м3*
16 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
       ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
       орта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4(=14)
       '21,2'19361709:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
17 РКомплексная автоматика*
18 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадо
       чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэро
       порта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10(=8
       )'21,2'(205160-145632+17780):3352,6'ТП 4,5х6м с тр
       ансформаторами 2х630 кВА'м3*
19 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
       ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
       орта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6(=8)
       '21,2'(144531-10283+53437):3352,6'ТП 4,5х6м с тран
сформаторами 2х630 кВА'м3*
20 РПожарная сигнализация*
21 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадо
       чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэро
       порта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6(=8)
       '21,2'(144531-10283+53437):3352,6'ТП 4,5х6м с тран
сформаторами 2х630 кВА'м3*
22 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
       ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
       орта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6(=14)
       '21,2'10283:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
23 К'Косорукова'*
```

ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэроп
орта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10(=14
)'21,2'145632:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Трансформаторные подстанции ТП

ОБЬЕКТ НОМЕР 04-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 04-1-4
(Локальный сметный расчет)

НА ТП3/2

ОСНОВАНИЕ: 1990-3/2

Сметная стоимость 2284,928 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

Строительный объём 1 здание
Показатель единичной стоимости 2284928,39 Тенге

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	материалы: оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге: Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
		ТП 3/2													
		РАЗДЕЛ 1. Общестроительные работы													
1.	ТАНАЛОГ книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС	-Общестроительные работы. СП - 8%	м3	21,2	51182,42	--	--	--	1085067	--	--	--	--	-- 86805	1171873

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	03-1-1, по аналогу V=192,4м3 , по проекту V=54м3										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге			--	--	1085067	--	--	--	1171873
		Тенге			--	--	--	--	--	86805	
	Стоимость общестроительных работ	Тенге					1085067				
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге					1085067				
	Сметная прибыль	Тенге					86805				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге					1171873				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге					1171873				
	РАЗДЕЛ 2. Отопление и вентиляция										
2.	Аналог -ТП 1,5х3м с трансформатором 63 кВА "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, СП - 8%	м3	21,2	2284,01	--	--	48421	--	--	--	52295
					--	--	--	--	--	3874	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	1824,-3-О В ЛС04-1-3										
3.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-О В ЛС04-1-3	-Стоимость оборудования.	м3	21,2	120,1 --	-- --	2546 --	-- --	-- 2546	-- --	2546
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге Тенге		-- --	-- --	50967 --	-- --	-- 2546	-- 3874	54841
Стоимость оборудования			Тенге				2546				
ВСЕГО, Стоимость оборудования			Тенге				2546				
Стоимость монтажных работ			Тенге				48421				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				48421				
Сметная прибыль			Тенге				3874				
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ			Тенге				52295				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2			Тенге				54841				
		РАЗДЕЛ 3. Электроснабжение									
4.	5108-0101 -0103 РСНБ РК 2015	-Трансформатор распределительный трехфазный двухобмоточный масляный модели ТМ-63/6(10)/0,4 и герметичного исполнения с гофростенкой модели ТМГ-63/6(10)/0,4, номинальная мощность 63 кВА, класс напряжения 10 (6) кВ ГОСТ 11677-85	шт.	1	535376 --	-- --	535376 --	-- --	-- 535376	-- --	535376

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	-ТП 1,5х3м с трансформатором 63 кВА СП - 8%	м3	21,2	5015,58	--	106330	--	--	--	114837
					--	--	--	--	--	8506	
6.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	-Стоимость оборудования.	м3	21,2	18815,75	--	398894	--	--	--	398894
					--	--	--	--	398894	--	
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3		Тенге		--	--	1040600	--	--	--	1049107
			Тенге		--	--	--	--	934270	8506	

Стоимость оборудования	Тенге	934270
ВСЕГО, Стоимость оборудования	Тенге	934270
Стоимость монтажных работ	Тенге	106330
Стоимость материалов и конструкций	Тенге	106330
Сметная прибыль	Тенге	8506
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ	Тенге	114837

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ	3	Тенге				1049107				
		РАЗДЕЛ 4. Комплексная автоматика									
7.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10	-ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА СП - 8%	м3	21,2	75,13 -- --	-- -- --	1593 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 127	1720
8.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10	-Стоимость оборудования.	м3	21,2	141,53 -- --	-- -- --	3000 -- --	-- -- --	-- 3000 --	-- --	3000
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ	4	Тенге Тенге		-- -- --	-- -- --	4593 -- --	-- -- --	-- 3000 --	-- 127	4720
Стоимость оборудования			Тенге				3000				
ВСЕГО, Стоимость оборудования			Тенге				3000				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Стоимость монтажных работ			Тенге				1593				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				1593				
Сметная прибыль			Тенге				127				
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ			Тенге				1720				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ	4		Тенге				4720				
		РАЗДЕЛ 5. Пожарная сигнализация									
9.				21,2	182,39	--	3867	--	--	--	4176
Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6		-ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА СП - 8%	м3		---------	---------	---------	---------	---------	---------
					--	--	--	--	--	309	
10.				21,2	9,99	--	212	--	--	--	212
Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6		-Стоимость оборудования.	м3		---------	---------	---------	---------	---------	---------
					--	--	--	--	212	--	
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ	5		Тенге		--	--	4079	--	--	--	4388
			Тенге		---------	---------	---------	---------	---------	---------	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
					--	--	--	--	212	309	
		Стоимость оборудования	Тенге				212				
		ВСЕГО, Стоимость оборудования	Тенге				212				
		Стоимость монтажных работ	Тенге				3867				
		Стоимость материалов и конструкций	Тенге				3867				
		Сметная прибыль	Тенге				309				
		ВСЕГО, Стоимость монтажных работ	Тенге				4176				
		ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5	Тенге				4388				
		ИТОГО ПО СМЕТЕ:	Тенге								2284929
		В ТОМ ЧИСЛЕ:									
		Оборудование, инвентарь	Тенге				940028				
		Сметная прибыль	Тенге				99621				

Составил Косорукова

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 04-1-4

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	С Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	ТП 1,5х3м с трансформатором 63 кВА	м3	21,2	2284,01 - -	- - -	- - -	48421
2	С Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10	ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА	м3	21,2	75,13 - -	- - -	- - -	1593
3	С Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-поса-	ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА	м3	21,2	182,39 - -	- - -	- - -	3867

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		дочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6							
4		С Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	ТП 1,5х3м с трансформатором 63 кВА	м3	21,2	5015,58 -	- -	- -	106330
5		СТАНАЛОГ	Общестроительные работы.	м3	21,2	51182,42 -	- -	- -	1085067
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	1245278
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
6		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10	Стоимость оборудования.	м3	21,2	141,53 -	141,53 -	- -	3000
7		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	Стоимость оборудования.	м3	21,2	120,1 -	120,1 -	- -	2546
8		Аналог "Ре-	Стоимость оборудования.	м3	21,2	9,99	9,99	-	212

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		конструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6				-	-	-	
9		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	Стоимость оборудования.	м3	21,2	18815,75 -	18815,75 -	- -	398894
10	51-0801 01-0103	5108-0101-010 3	Трансформатор распределительный трехфазный двухобмоточный масляный модели ТМ-63/6(10)/0,4 и герметичного исполнения с гофростенкой модели ТМГ-63/6(10)/0,4, номинальная мощность 63 кВА, класс напряжения 10 (6) кВ ГОСТ 11677-85	шт.	1	535376 -	535376 -	- -	535376
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	940028

Составил Косорукова

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э7050'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''1'здание*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'04-1'Трансформаторные подстанции ТП'ТЭО'04'04-1-5'ТП4/2'1990-4/2''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 П2ТП 4/2*
 5 РОбщестроительные работы*
 6 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
       техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 03-1-1, по аналогу V=192,4м3, по проекту V=54м3(=1)(Н67=0)'21,2'(2756960+262445+3094):192,4'Общестроительные работы.'м3*
 7 РОотопление и вентиляция*
 8 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэропорта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3(=8)'21,2'(2183272-123584+82060+39697+168838):3352,6'ТП 1,5х3м с трансформатором 63 кВА'м3*
 9 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэропорта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3(=14)'21,2'123584:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
10 РЭлектроснабжение*
11 Н64=1'Н83=1*
12 51-080101-0103'1''Трансформатор распределительный трехфазный двухобмоточный масляный модели ТМ-63/6(10)/0,4 и герметичного исполнения с гофростенкой модели ТМГ-63/6(10)/0,4, номинальная мощность 63 кВА, класс напряжения 10 (6) кВ ГОСТ 11677-85'шт.*
13 Н65=0'Н67=0*
14 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
15 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэропорта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4(=8)'21,2'(29025451-24439491+479272+82326+13549):3352,6'ТП 1,5х3м с трансформатором 63 кВА'м3*
16 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэропорта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4(=14)'21,2'19361709:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
17 РКомплексная автоматика*
18 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэропорта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10(=8)'21,2'(205160-145632+17780):3352,6'ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА'м3*
19 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэропорта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10(=14)'21,2'145632:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
20 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэропорта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6(=8)'21,2'(144531-10283+53437):3352,6'ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА'м3*
21 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэропорта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6(=14)'21,2'10283:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
22 К'Косорукова'*
```

20 РПожарная сигнализация*
21 СТ Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадо

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Трансформаторные подстанции ТП

ОБЬЕКТ НОМЕР 04-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 04-1-5
(Локальный сметный расчет)

НА ТП4/2

ОСНОВАНИЕ: 1990-4/2

Сметная стоимость 2284,928 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

Строительный объём 1 здание
Показатель единичной стоимости 2284928,39 Тенге

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы: оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге: Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
		ТП 4/2											
		РАЗДЕЛ 1. Общестроительные работы											
1.	ТАНАЛОГ книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС	-Общестроительные работы. СП - 8%	м3	21,2	51182,42	--	--	1085067	--	--	--	--	1171873
					--	--	--	--	--	--	--	86805	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	03-1-1, по аналогу V=192,4м3 , по проекту V=54м3										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге			--	--	1085067	--	--	--	1171873
		Тенге			--	--	--	--	--	86805	
	Стоимость общестроительных работ	Тенге					1085067				
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге					1085067				
	Сметная прибыль	Тенге					86805				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге					1171873				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге					1171873				
	РАЗДЕЛ 2. Отопление и вентиляция										
2.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	-ТП 1,5х3м с трансформатором 63 кВА СП - 8%	м3	21,2	2284,01	--	48421	--	--	--	52295
					--	--	--	--	--	3874	
3.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и	-Стоимость оборудования.	м3	21,2	120,1	--	2546	--	--	--	2546
					--	--	--	--	2546	--	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВЛС04-1-3									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге		--	--	50967	--	--	--	54841
			Тенге		--	--	--	--	2546	3874	
	Стоимость оборудования		Тенге				2546				
	ВСЕГО, Стоимость оборудования		Тенге				2546				
	Стоимость монтажных работ		Тенге				48421				
	Стоимость материалов и конструкций		Тенге				48421				
	Сметная прибыль		Тенге				3874				
	ВСЕГО, Стоимость монтажных работ		Тенге				52295				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге				54841				
		РАЗДЕЛ 3. Электроснабжение									
4.	5108-0101 -0103 РСНБ РК 2015	-Трансформатор распределительный трехфазный двухобмоточный масляный модели ТМ-63/6(10)/0,4 и герметичного исполнения с гофростенкой модели ТМГ-63/6(10)/0,4, номинальная мощность 63 кВА, класс напряжения 10 (6) кВ ГОСТ 11677-85	шт.	1	535376	--	535376	--	--	--	535376
					--	--	--	--	535376	--	
5.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала	-ТП 1,5х3м с трансформатором 63 кВА СП - 8%	м3	21,2	5015,58	--	106330	--	--	--	114837
					--	--	--	--	--	8506	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4										
6.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	-Стоимость оборудования.	м3	21,2	18815,75 --	-- --	398894 --	-- --	-- 398894	-- --	398894
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3		Тенге Тенге		-- --	-- --	1040600 --	-- --	-- 934270	-- 8506	1049107
Стоимость оборудования			Тенге				934270				
ВСЕГО, Стоимость оборудования			Тенге				934270				
Стоимость монтажных работ			Тенге				106330				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				106330				
Сметная прибыль			Тенге				8506				
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ			Тенге				114837				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3			Тенге				1049107				

РАЗДЕЛ 4. Комплексная автоматика

7.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной	-ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА СП - 8%	м3	21,2	75,13 --	-- --	1593 --	-- --	-- --	-- 127	1720

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10										
8.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10	-Стоимость оборудования. м3	21,2	141,53 --	-- --	3000 --	-- --	-- 3000	-- --	3000	
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4			-- --	-- --	4593 --	-- --	-- 3000	-- 127	4720	
Стоимость оборудования		Тенге				3000					
ВСЕГО, Стоимость оборудования		Тенге				3000					
Стоимость монтажных работ		Тенге				1593					
Стоимость материалов и конструкций		Тенге				1593					
Сметная прибыль		Тенге				127					
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ		Тенге				1720					
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4		Тенге				4720					

РАЗДЕЛ 5. Пожарная сигнализация

9.	Аналог "Реконструкция искусственной	-ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА СП - 8% м3	21,2	182,39 --	-- --	3867 --	-- --	-- --	-- 309	4176	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6										
10.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6	-Стоимость оборудования.	м3	21,2	9,99 -- --	-- -- --	212 -- --	-- -- --	-- 212 --	-- -- --	212
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5		Тенге Тенге		-- --	-- --	4079 --	-- --	-- 212	-- 309	4388
	Стоимость оборудования		Тенге				212				
	ВСЕГО, Стоимость оборудования		Тенге				212				
	Стоимость монтажных работ		Тенге				3867				
	Стоимость материалов и конструкций		Тенге				3867				
	Сметная прибыль		Тенге				309				
	ВСЕГО, Стоимость монтажных работ		Тенге				4176				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5		Тенге				4388				
	ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге								2284929
	В ТОМ ЧИСЛЕ:										
	Оборудование, инвентарь		Тенге				940028				
	Сметная прибыль		Тенге				99621				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Составил			Косорукова						

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 04-1-5

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	С Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10	ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА	м3	21,2	75,13 -	- -	- -	1593
2	С Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	ТП 1,5х3м с трансформатором 63 кВА	м3	21,2	2284,01 -	- -	- -	48421
3	С Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6	ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА	м3	21,2	182,39 -	- -	- -	3867
4	С Аналог "Ре-	ТП 1,5х3м с трансформатором 63 кВА	м3	21,2	5015,58	-	-	106330

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		конструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4				-	-	-	
5	СТАНАЛОГ	Общестроительные работы.	м3		21,2	51182,42	-	-	1085067
						-	-	-	
	Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге					--	1245278
		Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)							
6		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10	Стоимость оборудования.	м3	21,2	141,53	141,53	-	3000
						-	-	-	
7		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	Стоимость оборудования.	м3	21,2	120,1	120,1	-	2546
						-	-	-	
8		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5,	Стоимость оборудования.	м3	21,2	9,99	9,99	-	212
						-	-	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		1824,-3-ПС ЛС04-1-6							
9		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	Стоимость оборудования.	м3	21,2	18815,75 - -	18815,75 - -	- - -	398894
10	51-0801 01-0103	5108-0101-010 3	Трансформатор распределительный трехфазный двухобмоточный масляный модели ТМ-63/6(10)/0,4 и герметичного исполнения с гофростенкой модели ТМГ-63/6(10)/0,4, номинальная мощность 63 кВА, класс напряжения 10 (6) кВ ГОСТ 11677-85	шт.	1	535376 - -	535376 - -	- - -	535376
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	940028

Составил Косорукова

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э7060'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''1'здание*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'04-1'Трансформаторные подстанции ТП'ТЭО'04'04-1-6'ТП3/2'1990-5/2''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 П2ТП 5/2*
 5 РОбщестроительные работы*
 6 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
       техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 03-1-1, по аналогу V=192,4м3, по проекту V=54м3(=1)(Н67=0)'21,2'(2756960+262445+3094):192,4'Общестроительные работы.'м3*
 7 РОотопление и вентиляция*
 8 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэропорта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3(=8)'21,2'(2183272-123584+82060+39697+168838):3352,6'ТП 1,5х3м с трансформатором 63 кВА'м3*
 9 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэропорта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3(=14)'21,2'123584:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
10 РЭлектроснабжение*
11 Н64=1'Н83=1*
12 51-080101-0103'1''Трансформатор распределительный трехфазный двухобмоточный масляный модели ТМ-63/6(10)/0,4 и герметичного исполнения с гофростенкой модели ТМГ-63/6(10)/0,4, номинальная мощность 63 кВА, класс напряжения 10 (6) кВ ГОСТ 11677-85'шт.*
13 Н65=0'Н67=0*
14 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
15 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэропорта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4(=8)'21,2'(29025451-24439491+479272+82326+13549):3352,6'ТП 1,5х3м с трансформатором 63 кВА'м3*
16 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэропорта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4(=14)'21,2'19361709:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
17 РКомплексная автоматика*
18 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэропорта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10(=8)'21,2'(205160-145632+17780):3352,6'ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА'м3*
19 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэропорта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10(=14)'21,2'145632:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
20 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэропорта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6(=8)'21,2'(144531-10283+53437):3352,6'ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА'м3*
21 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэропорта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6(=14)'21,2'10283:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
22 К'Косорукова'*
```

20 РПожарная сигнализация*
21 СТ Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадо

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Трансформаторные подстанции ТП

ОБЬЕКТ НОМЕР 04-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 04-1-6
(Локальный сметный расчет)

НА ТП3/2

ОСНОВАНИЕ: 1990-5/2

Сметная стоимость 2284,928 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

Строительный объём 1 здание
Показатель единичной стоимости2284928,39 Тенге

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы: зарплата оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге: Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		

ТП 5/2

РАЗДЕЛ 1. Общестроительные работы

1.	ТАНАЛОГ книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС	-Общестроительные работы. СП - 8%	м3	21,2	51182,42	--	1085067	--	--	--	--	1171873
					--	--	--	--	--	86805		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	03-1-1, по аналогу V=192,4м3 , по проекту V=54м3										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге			--	--	1085067	--	--	--	1171873
		Тенге			--	--	--	--	--	86805	
	Стоимость общестроительных работ	Тенге					1085067				
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге					1085067				
	Сметная прибыль	Тенге					86805				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге					1171873				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге					1171873				
	РАЗДЕЛ 2. Отопление и вентиляция										
2.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	-ТП 1,5х3м с трансформатором 63 кВА СП - 8%	м3	21,2	2284,01	--	48421	--	--	--	52295
					--	--	--	--	--	3874	
3.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и	-Стоимость оборудования.	м3	21,2	120,1	--	2546	--	--	--	2546
					--	--	--	--	2546	--	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге		--	--	50967	--	--	--	54841
			Тенге		--	--	--	--	2546	3874	
	Стоимость оборудования		Тенге				2546				
	ВСЕГО, Стоимость оборудования		Тенге				2546				
	Стоимость монтажных работ		Тенге				48421				
	Стоимость материалов и конструкций		Тенге				48421				
	Сметная прибыль		Тенге				3874				
	ВСЕГО, Стоимость монтажных работ		Тенге				52295				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге				54841				
		РАЗДЕЛ 3. Электроснабжение									
4.	5108-0101 -0103 РСНБ РК 2015	-Трансформатор распределительный трехфазный двухобмоточный масляный модели ТМ-63/6(10)/0,4 и герметичного исполнения с гофростенкой модели ТМГ-63/6(10)/0,4, номинальная мощность 63 кВА, класс напряжения 10 (6) кВ ГОСТ 11677-85	шт.	1	535376	--	535376	--	--	--	535376
					--	--	--	--	535376	--	
5.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала	-ТП 1,5х3м с трансформатором 63 кВА	м3	21,2	5015,58	--	106330	--	--	--	114837
					--	--	--	--	--	8506	
		СП - 8%									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4										
6.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	-Стоимость оборудования.	м3	21,2	18815,75 --	-- --	398894 --	-- --	-- 398894	-- --	398894
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3		Тенге Тенге		-- --	-- --	1040600 --	-- --	-- 934270	-- 8506	1049107
Стоимость оборудования			Тенге				934270				
ВСЕГО, Стоимость оборудования			Тенге				934270				
Стоимость монтажных работ			Тенге				106330				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				106330				
Сметная прибыль			Тенге				8506				
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ			Тенге				114837				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3			Тенге				1049107				

РАЗДЕЛ 4. Комплексная автоматика

7.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной	-ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА СП - 8%	м3	21,2	75,13 --	-- --	1593 --	-- --	-- --	-- 127	1720

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10										
8.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10	-Стоимость оборудования. м3	21,2	141,53 --	-- --	3000 --	-- --	-- 3000	-- --	3000	
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4			--	--	4593	--	--	--	4720	
		Тенге		--	--	--	--	3000	127		
Стоимость оборудования		Тенге				3000					
ВСЕГО, Стоимость оборудования		Тенге				3000					
Стоимость монтажных работ		Тенге				1593					
Стоимость материалов и конструкций		Тенге				1593					
Сметная прибыль		Тенге				127					
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ		Тенге				1720					
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4		Тенге				4720					
	РАЗДЕЛ 5. Пожарная сигнализация										
9.	Аналог "Реконструкция искусственной	-ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА СП - 8% м3	21,2	182,39 --	-- --	3867 --	-- --	-- --	-- 309	4176	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6										
10.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6	-Стоимость оборудования.	м3	21,2	9,99 -- --	-- -- --	212 -- --	-- -- --	-- 212 --	-- -- --	212
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5		Тенге Тенге		-- --	--	4079 --	--	--	--	4388
									212	309	
Стоимость оборудования			Тенге				212				
ВСЕГО, Стоимость оборудования			Тенге				212				
Стоимость монтажных работ			Тенге				3867				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				3867				
Сметная прибыль			Тенге				309				
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ			Тенге				4176				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5			Тенге				4388				
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								2284929
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Оборудование, инвентарь			Тенге				940028				
Сметная прибыль			Тенге				99621				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Составил			Косорукова						

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 04-1-6

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	С	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10	ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА	м3	21,2	75,13	-	-	1593
						-	-	-	
2	С	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	ТП 1,5х3м с трансформатором 63 кВА	м3	21,2	2284,01	-	-	48421
						-	-	-	
3	С	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6	ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА	м3	21,2	182,39	-	-	3867
						-	-	-	
4	С	Аналог "Ре-	ТП 1,5х3м с трансформатором 63 кВА	м3	21,2	5015,58	-	-	106330

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		конструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4				-	-	-	
5	СТАНАЛОГ	Общестроительные работы.	м3		21,2	51182,42	-	-	1085067
						-	-	-	
	Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге					--	1245278
		Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)							
6		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10	Стоимость оборудования.	м3	21,2	141,53	141,53	-	3000
						-	-	-	
7		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	Стоимость оборудования.	м3	21,2	120,1	120,1	-	2546
						-	-	-	
8		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5,	Стоимость оборудования.	м3	21,2	9,99	9,99	-	212
						-	-	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		1824,-3-ПС ЛС04-1-6							
9		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	Стоимость оборудования.	м3	21,2	18815,75 - -	18815,75 - -	- - -	398894
10	51-0801 01-0103	5108-0101-010 3	Трансформатор распределительный трехфазный двухобмоточный масляный модели ТМ-63/6(10)/0,4 и герметичного исполнения с гофростенкой модели ТМГ-63/6(10)/0,4, номинальная мощность 63 кВА, класс напряжения 10 (6) кВ ГОСТ 11677-85	шт.	1	535376 - -	535376 - -	- - -	535376
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	940028

Составил Косорукова

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э7070'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''1'здание*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'04-1'Трансформаторные подстанции ТП'ТЭО'04'04-1-7'ТП6/2'1990-6/2''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 П2ТП 6/2*
 5 РОбщестроительные работы*
 6 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
       техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 03-1-1, по аналогу V=192,4м3, по проекту V=54м3(=1)(Н67=0)'21,2'(2756960+262445+3094):192,4'Общестроительные работы.'м3*
 7 РОотопление и вентиляция*
 8 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэропорта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3(=8)'21,2'(2183272-123584+82060+39697+168838):3352,6'ТП 1,5х3м с трансформатором 63 кВА'м3*
 9 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэропорта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3(=14)'21,2'123584:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
10 РЭлектроснабжение*
11 Н64=1'Н83=1*
12 51-080101-0103'1''Трансформатор распределительный трехфазный двухобмоточный масляный модели ТМ-63/6(10)/0,4 и герметичного исполнения с гофростенкой модели ТМГ-63/6(10)/0,4, номинальная мощность 63 кВА, класс напряжения 10 (6) кВ ГОСТ 11677-85'шт.*
13 Н65=0'Н67=0*
14 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
15 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэропорта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4(=8)'21,2'(29025451-24439491+479272+82326+13549):3352,6'ТП 1,5х3м с трансформатором 63 кВА'м3*
16 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэропорта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4(=14)'21,2'19361709:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
17 РКомплексная автоматика*
18 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэропорта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10(=8)'21,2'(205160-145632+17780):3352,6'ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА'м3*
19 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэропорта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10(=14)'21,2'145632:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
20 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэропорта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6(=8)'21,2'(144531-10283+53437):3352,6'ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА'м3*
21 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэропорта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6(=14)'21,2'10283:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
22 К'Косорукова'*
```

20 РПожарная сигнализация*
21 СТ Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадо

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Трансформаторные подстанции ТП

ОБЬЕКТ НОМЕР 04-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 04-1-7
(Локальный сметный расчет)

НА ТП6/2

ОСНОВАНИЕ: 1990-6/2

Сметная стоимость 2284,928 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

Строительный объём 1 здание
Показатель единичной стоимости 2284928,39 Тенге

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы: оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге: Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		

ТП 6/2

РАЗДЕЛ 1. Общестроительные работы

1.	ТАНАЛОГ книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС	-Общестроительные работы. СП - 8%	м3	21,2	51182,42	--	1085067	--	--	--	1171873		
					--	--	--	--	--	86805			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	03-1-1, по аналогу V=192,4м3 , по проекту V=54м3										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге			--	--	1085067	--	--	--	1171873
		Тенге			--	--	--	--	--	86805	
	Стоимость общестроительных работ	Тенге					1085067				
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге					1085067				
	Сметная прибыль	Тенге					86805				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге					1171873				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге					1171873				
	РАЗДЕЛ 2. Отопление и вентиляция										
2.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	-ТП 1,5х3м с трансформатором 63 кВА СП - 8%	м3	21,2	2284,01	--	48421	--	--	--	52295
					--	--	--	--	--	3874	
3.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и	-Стоимость оборудования.	м3	21,2	120,1	--	2546	--	--	--	2546
					--	--	--	--	2546	--	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге		--	--	50967	--	--	--	54841
			Тенге		--	--	--	--	2546	3874	
	Стоимость оборудования		Тенге				2546				
	ВСЕГО, Стоимость оборудования		Тенге				2546				
	Стоимость монтажных работ		Тенге				48421				
	Стоимость материалов и конструкций		Тенге				48421				
	Сметная прибыль		Тенге				3874				
	ВСЕГО, Стоимость монтажных работ		Тенге				52295				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге				54841				
		РАЗДЕЛ 3. Электроснабжение									
4.	5108-0101 -0103 РСНБ РК 2015	-Трансформатор распределительный трехфазный двухобмоточный масляный модели ТМ-63/6(10)/0,4 и герметичного исполнения с гофростенкой модели ТМГ-63/6(10)/0,4, номинальная мощность 63 кВА, класс напряжения 10 (6) кВ ГОСТ 11677-85	шт.	1	535376	--	535376	--	--	--	535376
					--	--	--	--	535376	--	
5.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала	-ТП 1,5х3м с трансформатором 63 кВА СП - 8%	м3	21,2	5015,58	--	106330	--	--	--	114837
					--	--	--	--	--	8506	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4										
6.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	-Стоимость оборудования.	м3	21,2	18815,75 --	-- --	398894 --	-- --	-- 398894	-- --	398894
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3		Тенге Тенге		-- --	-- --	1040600 --	-- --	-- 934270	-- 8506	1049107
Стоимость оборудования			Тенге				934270				
ВСЕГО, Стоимость оборудования			Тенге				934270				
Стоимость монтажных работ			Тенге				106330				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				106330				
Сметная прибыль			Тенге				8506				
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ			Тенге				114837				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3			Тенге				1049107				

РАЗДЕЛ 4. Комплексная автоматика

7.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной	-ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА СП - 8%	м3	21,2	75,13 --	-- --	1593 --	-- --	-- --	-- 127	1720

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10										
8.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10	-Стоимость оборудования. м3	21,2	141,53 --	-- --	3000 --	-- --	-- 3000	-- --	3000
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4			--	--	4593	--	--	--	4720
		Тенге		--	--	--	--	3000	127	

Стоимость оборудования	Тенге	3000
ВСЕГО, Стоимость оборудования	Тенге	3000
Стоимость монтажных работ	Тенге	1593
Стоимость материалов и конструкций	Тенге	1593
Сметная прибыль	Тенге	127
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ	Тенге	1720
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4	Тенге	4720

РАЗДЕЛ 5. Пожарная сигнализация

9.	Аналог "Реконструкция искусственной	-ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА СП - 8%	м3	21,2	182,39 --	-- --	3867 --	-- --	-- --	-- 309	4176

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6										
10.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6	-Стоимость оборудования.	м3	21,2	9,99 --	-- --	212 --	-- --	-- 212	-- --	212
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5		Тенге Тенге		-- --	-- --	4079 --	-- --	-- 212	-- 309	4388
Стоимость оборудования			Тенге				212				
ВСЕГО, Стоимость оборудования			Тенге				212				
Стоимость монтажных работ			Тенге				3867				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				3867				
Сметная прибыль			Тенге				309				
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ			Тенге				4176				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5			Тенге				4388				
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								2284929
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Оборудование, инвентарь			Тенге				940028				
Сметная прибыль			Тенге				99621				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Составил			Косорукова						

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 04-1-7

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	С Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10	ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА	м3	21,2	75,13 - -	- - -	- - -	1593
2	С Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	ТП 1,5х3м с трансформатором 63 кВА	м3	21,2	2284,01 - -	- - -	- - -	48421
3	С Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6	ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА	м3	21,2	182,39 - -	- - -	- - -	3867
4	С Аналог "Ре-	ТП 1,5х3м с трансформатором 63 кВА	м3	21,2	5015,58	-	-	106330

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		конструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4				-	-	-	
5	СТАНАЛОГ	Общестроительные работы.	м3		21,2	51182,42	-	-	1085067
						-	-	-	
	Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге					--	1245278
		Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)							
6		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10	Стоимость оборудования.	м3	21,2	141,53	141,53	-	3000
						-	-	-	
7		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	Стоимость оборудования.	м3	21,2	120,1	120,1	-	2546
						-	-	-	
8		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5,	Стоимость оборудования.	м3	21,2	9,99	9,99	-	212
						-	-	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		1824,-3-ПС ЛС04-1-6							
9		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	Стоимость оборудования.	м3	21,2	18815,75 - -	18815,75 - -	- -	398894
10	51-0801 01-0103	5108-0101-010 3	Трансформатор распределительный трехфазный двухобмоточный масляный модели ТМ-63/6(10)/0,4 и герметичного исполнения с гофростенкой модели ТМГ-63/6(10)/0,4, номинальная мощность 63 кВА, класс напряжения 10 (6) кВ ГОСТ 11677-85	шт.	1	535376 - -	535376 - -	- -	535376
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	940028

Составил Косорукова

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э7080'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''1'здание*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'04-1'Трансформаторные подстанции ТП'ТЭО'04'04-
       1-8'ТП31/2'1990-31/2''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 П2ТП 6/2*
 5 РОбщестроительные работы*
 6 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Ави
       ационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
        техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 03
       -1-1, по аналогу V=192,4м3, по проекту V=54м3(=1)(
       Н67=0)'94,6'(2756960+262445+3094):192,4'Общестроит
       ельные работы.'м3*
 7 РОтопление и вентиляция*
 8 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадо
       чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэро
       порта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3(=8)
       '94,6'(2183272-123584+82060+39697+168838):3352,6'Т
       П 4,5х6м с трансформаторами 2х250 кВА'м3*
 9 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
       ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
       орта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3(=14)
       '94,6'123584:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
10 РЭлектроснабжение*
11 Н64=1'Н83=1*
12 51-080101-0106'2''Трансформатор распределительный трех
       фазный двухобмоточный масляный модели ТМ-250/6(10)
       /0,4 и герметичного исполнения с гофростенкой моде
       ли ТМГ-250/6(10)/0,4, номинальная мощность 250 кВА
       , класс напряжения 10 (6) кВ ГОСТ 11677-85'шт.*
13 Н65=0'Н67=0*
14 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
15 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадо
       чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэро
       порта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4(=8)
       '94,6'(29025451-24439491+479272+82326+13549):3352,
       6'ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х250 кВА'м3*
16 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
       ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
       орта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4(=14)
       '94,6'19361709:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
17 РКомплексная автоматика*
18 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадо
       чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэро
       порта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10(=8
       )'94,6'(205160-145632+17780):3352,6'ТП 4,5х6м с тр
       ансформаторами 2х250 кВА'м3*
19 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
       ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
       орта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10(=14
       )'94,6'145632:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
       чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэро
       порта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6(=8)
       '94,6'(144531-10283+53437):3352,6'ТП 4,5х6м с тран
       сформаторами 2х250 кВА'м3*
22 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
   ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
       орта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6(=14)
       '94,6'10283:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
23 К'Косорукова'*
```

20 РПожарная сигнализация*
21 СТ Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадо

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Трансформаторные подстанции ТП

ОБЬЕКТ НОМЕР 04-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 04-1-8
(Локальный сметный расчет)

НА ТП31/2

ОСНОВАНИЕ: 1990-31/2

Сметная стоимость 9836,103 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

Строительный объём 1 здание
Показатель единичной стоимости 9836102,93 Тенге

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	материалы: оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге: Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
		ТП 6/2													
		РАЗДЕЛ 1. Общестроительные работы													
1.	ТАНАЛОГ книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС	-Общестроительные работы. СП - 8%	м3	94,6	51182,42	--	--	--	4841857	--	--	--	--	--	5229205
														387349	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	03-1-1, по аналогу V=192,4м3 , по проекту V=54м3										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге			--	--	4841857	--	--	--	5229205
		Тенге			--	--	--	--	--	387349	
	Стоимость общестроительных работ	Тенге					4841857				
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге					4841857				
	Сметная прибыль	Тенге					387349				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге					5229205				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге					5229205				
	РАЗДЕЛ 2. Отопление и вентиляция										
2.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	-ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х250 кВА СП - 8%	м3	94,6	2284,01	--	216067	--	--	--	233353
					--	--	--	--	--	17285	
3.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и	-Стоимость оборудования.	м3	94,6	120,1	--	11361	--	--	--	11361
					--	--	--	--	11361	--	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВЛС04-1-3									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге		--	--	227429	--	--	--	244714
			Тенге		--	--	--	--	11361	17285	
	Стоимость оборудования		Тенге				11361				
	ВСЕГО, Стоимость оборудования		Тенге				11361				
	Стоимость монтажных работ		Тенге				216067				
	Стоимость материалов и конструкций		Тенге				216067				
	Сметная прибыль		Тенге				17285				
	ВСЕГО, Стоимость монтажных работ		Тенге				233353				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге				244714				
		РАЗДЕЛ 3. Электроснабжение									
4.	5108-0101 -0106 РСНБ РК 2015	Трансформатор распределительный трехфазный двухобмоточный масляный модели ТМ-250/6(10)/0,4 и герметичного исполнения с гофростенкой модели ТМГ-250/6(10)/0,4, номинальная мощность 250 кВА, класс напряжения 10 (6) кВ ГОСТ 11677-85	шт.	2	1014569	--	2029138	--	--	--	2029138
					--	--	--	--	2029138	--	
5.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала	ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х250 кВА СП - 8%	м3	94,6	5015,58	--	474473	--	--	--	512431
					--	--	--	--	--	37958	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4										
6.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	-Стоимость оборудования.	м3	94,6	18815,75 ---	-- --	1779970 ---	-- --	-- 1779970	-- --	1779970
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3		Тенге Тенге		-- ---	-- --	4283582 ---	-- --	-- 3809108	-- 37958	4321539
Стоимость оборудования			Тенге				3809108				
ВСЕГО, Стоимость оборудования			Тенге				3809108				
Стоимость монтажных работ			Тенге				474473				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				474473				
Сметная прибыль			Тенге				37958				
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ			Тенге				512431				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3			Тенге				4321540				

РАЗДЕЛ 4. Комплексная автоматика

7.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной	-ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х250 кВА СП - 8%	м3	94,6	75,13 ---	-- --	7107 ---	-- --	-- 569	-- --	7676

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10										
8.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10	-Стоимость оборудования. м3	94,6	141,53 --	-- --	13388 --	-- --	-- 13388	-- --	13388	
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4			-- --	-- --	20495 --	-- --	-- 13388	-- 569	21064	

Стоимость оборудования	Тенге	13388
ВСЕГО, Стоимость оборудования	Тенге	13388
Стоимость монтажных работ	Тенге	7107
Стоимость материалов и конструкций	Тенге	7107
Сметная прибыль	Тенге	569
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ	Тенге	7676
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4	Тенге	21064

РАЗДЕЛ 5. Пожарная сигнализация

9.	Аналог "Реконструкция искусственной	-ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х250 кВА СП - 8%	м3	94,6	182,39 --	-- --	17254 --	-- --	-- --	-- 1380	18635

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6										
10.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6	-Стоимость оборудования.	м3	94,6	9,99 -- --	-- -- --	945 -- --	-- -- --	-- 945 --	-- -- --	945
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5		Тенге Тенге		-- --	--	18200 --	--	-- 945	-- 1380	19580
Стоимость оборудования			Тенге				945				
ВСЕГО, Стоимость оборудования			Тенге				945				
Стоимость монтажных работ			Тенге				17254				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				17254				
Сметная прибыль			Тенге				1380				
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ			Тенге				18635				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5			Тенге				19580				
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								9836103
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Оборудование, инвентарь			Тенге				3834803				
Сметная прибыль			Тенге				444541				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Составил			Косорукова						

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 04-1-8

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	С	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10	ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х250 кВА м3		94,6	75,13	-	-	7107
						-	-	-	
2	С	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х250 кВА м3		94,6	2284,01	-	-	216067
						-	-	-	
3	С	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6	ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х250 кВА м3		94,6	182,39	-	-	17254
						-	-	-	
4	С	Аналог "Ре-	ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х250 м3		94,6	5015,58	-	-	474473

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		конструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	кВА			-	-	-	
5		СТАНАЛОГ	Общестроительные работы.	м3	94,6	51182,42	-	-	4841857
						-	-	-	
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	5556759
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
6		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10	Стоимость оборудования.	м3	94,6	141,53	141,53	-	13388
						-	-	-	
7		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	Стоимость оборудования.	м3	94,6	120,1	120,1	-	11361
						-	-	-	
8		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5,	Стоимость оборудования.	м3	94,6	9,99	9,99	-	945
						-	-	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		1824,-3-ПС ЛС04-1-6							
9		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	Стоимость оборудования.	м3	94,6	18815,75 - -	18815,75 - -	- - -	1779970
10	51-0801 01-0106	5108-0101-010 6	Трансформатор распределительный трехфазный двухобмоточный масляный модели ТМ-250/6(10)/0,4 и герметичного исполнения с гофростенкой модели ТМГ-250/6(10)/0,4, номинальная мощность 250 кВА, класс напряжения 10 (6) кВ ГОСТ 11677-85	шт.	2	1014569 - -	1014569 - -	- - -	2029138
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	3834803

Составил Косорукова

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э7090'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''1'здание*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'04-1'Трансформаторные подстанции ТП'ТЭО'04'04-
       1-9'ТП-2/1'1990-2/1''в текущих ценах 2019 г.*
 3 РОбщестроительные работы*
 4 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 5 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Ави
       ационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
        техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 03
       -1-1, по аналогу V=192,4м3, по проекту V=1423м3
        (=1)(Н67=0)'94,6'(2756960+262445+3094):192,4'Обще
       строительные работы.'м3*
 6 РОтопление и вентиляция*
 7 П2ТП 1/2*
 8 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадо
       чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэро
       порта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3(=8)
       '94,6'(2183272-123584+82060+39697+168838):3352,6'Т
       П 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА'м3*
 9 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
       ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
       орта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3(=14)
       '94,6'123584:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
10 РЭлектроснабжение*
11 Н64=1'Н83=1*
12 51-080101-0108'2''Трансформатор распределительный трех
       фазный двухобмоточный масляный модели ТМ-630/6(10)
       /0,4 и герметичного исполнения с гофростенкой моде
       ли ТМГ-630/6(10)/0,4, номинальная мощность 630 кВА
       , класс напряжения 10 (6) кВ ГОСТ 11677-85'шт.*
13 Н65=0'Н67=0*
14 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
15 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадо
       чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэро
       порта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4(=8)
       '94,6'(29025451-24439491+479272+82326+13549):3352,
       6'ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА'м3*
16 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
       ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
       орта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4(=14)
       '94,6'19361709:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
17 РКомплексная автоматика*
18 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадо
       чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэро
       порта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10(=8
       )'94,6'(205160-145632+17780):3352,6'ТП 4,5х6м с тр
       ансформаторами 2х630 кВА'м3*
19 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
       ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
       орта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10(=14
       )'94,6'145632:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
       чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэро
       порта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6(=8)
       '94,6'(144531-10283+53437):3352,6'ТП 4,5х6м с тран
       сформаторами 2х630 кВА'м3*
22 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
   ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
       орта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6(=14)
       '94,6'10283:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
23 К'Косорукова'*
```

20 РПожарная сигнализация*
21 СТ Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадо

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Трансформаторные подстанции ТП

ОБЬЕКТ НОМЕР 04-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 04-1-9
(Локальный сметный расчет)

НА ТП-2/1

ОСНОВАНИЕ: 1990-2/1

Сметная стоимость 11851,311 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

Строительный объём 1 здание
Показатель единичной стоимости 11851310,9 Тенге

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин	Накладные расходы, материалы	Накладные расходы, зарплата	Накладные расходы, оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				

РАЗДЕЛ 1. Общестроительные работы

1.	ТАНАЛОГ книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 03-1-1,	-Общестроительные работы. СП - 8%	м3	94,6	51182,42 -- --	-- -- --	4841857 -- --	-- -- --	-- -- --	-- -- --	5229205 387349				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	по аналогу V=192,4м3 , по проекту V=1423м3										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге			--	--	4841857	--	--	--	5229205
		Тенге			--	--	--	--	--	387349	
	Стоимость общестроительных работ	Тенге					4841857				
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге					4841857				
	Сметная прибыль	Тенге					387349				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге					5229205				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге					5229205				
	РАЗДЕЛ 2. Отопление и вентиляция										
	ТП 1/2										
2.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	-ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА СП - 8%	м3	94,6	2284,01	--	216067	--	--	--	233353
					--	--	--	--	--	17285	
3.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки	-Стоимость оборудования.	м3	94,6	120,1	--	11361	--	--	--	11361
					--	--	--	--	11361	--	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге			--	--	227429	--	--	--	244714
		Тенге			--	--	--	--	11361	17285	
	Стоимость оборудования	Тенге					11361				
	ВСЕГО, Стоимость оборудования	Тенге					11361				
	Стоимость монтажных работ	Тенге					216067				
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге					216067				
	Сметная прибыль	Тенге					17285				
	ВСЕГО, Стоимость монтажных работ	Тенге					233353				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге					244714				
	РАЗДЕЛ 3. Электроснабжение										
4.											
5108-0101 -0108 РСНБ РК 2015	-Трансформатор распределительный трехфазный двухобмоточный масляный модели ТМ-630/6(10)/0,4 и герметичного исполнения с гофростенкой модели ТМГ-630/6(10)/0,4, номинальная мощность 630 кВА, класс напряжения 10 (6) кВ ГОСТ 11677-85	шт.	2	2022173	--	4044346	--	--	--	--	4044346
					--	--	--	--	4044346	--	
5.											
Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокза	-ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА СП - 8%	м3	94,6	5015,58	--	474473	--	--	--	512431
					--	--	--	--	--	37958	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ла аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4										
6.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	-Стоимость оборудования.	м3	94,6	18815,75 -- --	-- -- --	1779970 -- --	-- -- --	-- 1779970 --	-- -- --	1779970
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3		Тенге Тенге		-- --	--	6298790 --	--	-- 5824316	-- 37958	6336747
Стоимость оборудования			Тенге				5824316				
ВСЕГО, Стоимость оборудования			Тенге				5824316				
Стоимость монтажных работ			Тенге				474473				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				474473				
Сметная прибыль			Тенге				37958				
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ			Тенге				512431				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3			Тенге				6336748				
		РАЗДЕЛ 4. Комплексная автоматика									
7.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и	-ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА СП - 8%	м3	94,6	75,13 -- --	-- -- --	7107 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 569	7676

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10										
8.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10	-Стоимость оборудования.	м3	94,6	141,53 -- --	-- -- --	13388 -- --	-- -- --	-- 13388 --	-- -- --	13388
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4		Тенге Тенге		-- --	--	20495 -- --	--	-- 13388	-- 569	21064

Стоимость оборудования	Тенге	13388
ВСЕГО, Стоимость оборудования	Тенге	13388
Стоимость монтажных работ	Тенге	7107
Стоимость материалов и конструкций	Тенге	7107
Сметная прибыль	Тенге	569
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ	Тенге	7676
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4	Тенге	21064

РАЗДЕЛ 5. Пожарная сигнализация

9.	Аналог "Реконструкция искусстве	-ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА СП - 8%	м3	94,6	182,39 -- --	-- -- --	17254 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 1380	18635

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	нной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6										
10.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6	-Стоимость оборудования.	м3	94,6	9,99 --	-- --	945 --	-- --	-- 945	-- --	945
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5		Тенге		--	--	18200	--	--	--	19580
			Тенге		--	--	--	--	945	1380	
Стоимость оборудования			Тенге				945				
ВСЕГО, Стоимость оборудования			Тенге				945				
Стоимость монтажных работ			Тенге				17254				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				17254				
Сметная прибыль			Тенге				1380				
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ			Тенге				18635				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5			Тенге				19580				
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								11851311
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Оборудование, инвентарь			Тенге				5850011				
Сметная прибыль			Тенге				444541				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Составил Косорукова

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 04-1-9

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		С Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10	ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА м3		94,6	75,13	-	-	7107
						-	-	-	
2		С Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА м3		94,6	2284,01	-	-	216067
						-	-	-	
3		С Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6	ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА м3		94,6	182,39	-	-	17254
						-	-	-	
4		С Аналог "Ре-	ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 м3		94,6	5015,58	-	-	474473

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		конструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	кВА			-	-	-	
5		СТАНАЛОГ	Общестроительные работы.	м3	94,6	51182,42	-	-	4841857
						-	-	-	
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	5556759
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
6		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10	Стоимость оборудования.	м3	94,6	141,53	141,53	-	13388
						-	-	-	
7		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	Стоимость оборудования.	м3	94,6	120,1	120,1	-	11361
						-	-	-	
8		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5,	Стоимость оборудования.	м3	94,6	9,99	9,99	-	945
						-	-	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		1824,-3-ПС ЛС04-1-6							
9		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	Стоимость оборудования.	м3	94,6	18815,75 - -	18815,75 - -	- - -	1779970
10	51-0801 01-0108	5108-0101-010 8	Трансформатор распределительный трехфазный двухобмоточный масляный модели ТМ-630/6(10)/0,4 и герметичного исполнения с гофростенкой модели ТМГ-630/6(10)/0,4, номинальная мощность 630 кВА, класс напряжения 10 (6) кВ ГОСТ 11677-85	шт.	2	2022173 - -	2022173 - -	- - -	4044346
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	5850011

Составил Косорукова

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э7100'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''1'здание*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'04-1'Трансформаторные подстанции ТП'ТЭО'04'04-
       1-10'ТП-ССО-8 2х240'1990-8''в текущих ценах 2019 г
       .*
 3 П2ТП ССО-8*
 4 РОбщестроительные работы*
 5 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 6 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Ави
       ационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
        техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 03
       -1-1, по аналогу V=192,4м3, по проекту V=1423м3
        (=1)(Н67=0)'1423'(2756960+262445+3094):192,4'Обще
       строительные работы.'м3*
 7 РОтопление и вентиляция*
 8 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадо
       чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэро
       порта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3(=8)
       '1423'(2183272-123584+82060+39697+168838):3352,6'Т
       П 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА'м3*
 9 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
       ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
       орта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3(=14)
       '1423'123584:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
10 РЭлектроснабжение*
11 Н64=1'Н83=1*
12 Х1,12=Ф1*
13 Т ТОО "ВИЛЬСОН КАЗАХСТАН"(=14)'1'29700000:Ф1'Дизель-ге
       нератор 400 кВА'компл.*
14 51-080101-0107'2''Трансформатор распределительный трех
       фазный двухобмоточный масляный модели ТМ-400/6(10)
       /0,4 и герметичного исполнения с гофростенкой моде
       ли ТМГ-400/6(10)/0,4, номинальная мощность 400 кВА
       , класс напряжения 10 (6) кВ ГОСТ 11677-85'шт.*
15 Н65=0'Н67=0*
16 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
17 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадо
       чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэро
       порта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4(=8)
       '1423'(29025451-24439491+479272+82326+13549):3352,
       6'ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х400 кВА'м3*
18 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
       ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
       орта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4(=14)
       '1423'19361709:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
19 РКомплексная автоматика*
20 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадо
       чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэро
       порта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10(=8
       )'1423'(205160-145632+17780):3352,6'ТП 4,5х6м с тр
       ансформаторами 2х630 кВА'м3*
       орта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10(=14
       )'1423'145632:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
22 РПожарная сигнализация*
23 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадо
       чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэро
   порта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6(=8)
       '1423'(144531-10283+53437):3352,6'ТП 4,5х6м с тран
       сформаторами 2х630 кВА'м3*
24 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
       ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
       орта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6(=14)
       '1423'10283:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
25 К'Косорукова'*
```

21 Т Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэроп

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Трансформаторные подстанции ТП

ОБЬЕКТ НОМЕР 04-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 04-1-10
(Локальный сметный расчет)

НА ТП-ССО-8 2х240

ОСНОВАНИЕ: 1990-8

Сметная стоимость 146713,149 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

Строительный объём 1 здание
Показатель единичной стоимости 146713149 Тенге

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы: зарплата оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге: Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		

ТП ССО-8

РАЗДЕЛ 1. Общестроительные работы

1.	ТАНАЛОГ книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС	-Общестроительные работы. СП - 8%	м3	1423	51182,42	--	72832577	--	--	--	78659183	5826606	
					--	--	--	--	--	--			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	03-1-1, по аналогу V=192,4м3 , по проекту V=1423м3										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге			--	--	72832577	--	--	--	78659183
		Тенге			--	--	--	--	--	5826606	
	Стоимость общестроительных работ	Тенге					72832577				
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге					72832577				
	Сметная прибыль	Тенге					5826606				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге					78659183				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге					78659183				
	РАЗДЕЛ 2. Отопление и вентиляция										
2.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	-ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА СП - 8% м3	1423	2284,01	--	--	3250147	--	--	--	3510159
					--	--	--	--	--	260012	
3.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки	-Стоимость оборудования. м3	1423	120,1	--	--	170901	--	--	--	170901
					--	--	--	--	170901	--	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге			--	--	3421048	--	--	--	3681060
		Тенге			--	--	--	--	170901	260012	
	Стоимость оборудования	Тенге					170901				
	ВСЕГО, Стоимость оборудования	Тенге					170901				
	Стоимость монтажных работ	Тенге					3250147				
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге					3250147				
	Сметная прибыль	Тенге					260012				
	ВСЕГО, Стоимость монтажных работ	Тенге					3510159				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге					3681060				
	РАЗДЕЛ 3. Электроснабжение										
4.			26517857,141		--		26517857	--		--	26517857
	ТОО "ВИЛЬСОН КАЗАХСТАН " -Дизель-генератор 400 кВА	компл.			--	--	--	--	26517857	--	
5.			2	1380357	--	2760714	--	--	--	--	2760714
	5108-0101 -0107 РСНБ РК 2015 -Трансформатор распределительный трехфазный двухобмоточный масляный модели ТМ-400/6(10)/0,4 и герметичного исполнения с гофростенкой модели ТМГ-400/6(10)/0,4, номинальная мощность 400 кВА, класс напряжения 10 (6) кВ ГОСТ 11677-85	шт.			--	--	--	--	2760714	--	
6.			1423	5015,58	--	7137164	--	--	--	--	7708138
	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-п -ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х400 кВА СП - 8%	м3			--	--	--	--	--	570973	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	осадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4										
7.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	-Стоимость оборудования.	м3	1423	18815,75 ---	-- ---	26774818 ---	-- ---	-- 26774818	-- ---	26774818
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3		Тенге Тенге		-- ---	-- ---	63190554 ---	-- ---	-- 56053389	-- 570973	63761527
Стоимость оборудования			Тенге				56053389				
ВСЕГО, Стоимость оборудования			Тенге				56053389				
Стоимость монтажных работ			Тенге				7137164				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				7137164				
Сметная прибыль			Тенге				570973				
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ			Тенге				7708138				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3			Тенге				63761527				
		РАЗДЕЛ 4. Комплексная автоматика									
8.	Аналог "Реконструкция	-ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА	м3	1423	75,13 ---	-- ---	106907 ---	-- ---	-- ---	-- 8553	115460

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	укция искусстве нной взлетно-п осадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокза ла аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-А К ЛС04-1-10	СП - 8%									
9.	Аналог "Реконстр укция искусстве нной взлетно-п осадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокза ла аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-А К ЛС04-1-10	-Стоимость оборудования.	м3	1423	141,53	--	201391	--	--	--	201391
					--	--	--	--	201391	--	
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ	4	Тенге		--	--	308298	--	--	--	316851
			Тенге		--	--	--	--	201391	8553	

Стоимость оборудования	Тенге	201391
ВСЕГО, Стоимость оборудования	Тенге	201391
Стоимость монтажных работ	Тенге	106907
Стоимость материалов и конструкций	Тенге	106907
Сметная прибыль	Тенге	8553
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ	Тенге	115460
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4	Тенге	316851

РАЗДЕЛ 5. Пожарная сигнализация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
10.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6	-ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА СП - 8%	м3	1423	182,39 --	-- --	259545 --	-- --	-- --	-- 20764	280308
11.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6	-Стоимость оборудования.	м3	1423	9,99 --	-- --	14220 --	-- --	-- 14220	-- --	14220
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5		Тенге Тенге		-- --	-- --	273765 --	-- --	-- 14220	-- 20764	294528

Стоимость оборудования	Тенге	14220
ВСЕГО, Стоимость оборудования	Тенге	14220
Стоимость монтажных работ	Тенге	259545
Стоимость материалов и конструкций	Тенге	259545
Сметная прибыль	Тенге	20764
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ	Тенге	280308

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ	5	Тенге				294529				
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								146713149
	В ТОМ ЧИСЛЕ:										
	Оборудование, инвентарь		Тенге				56439901				
	Сметная прибыль		Тенге				6686908				

Составил Косорукова

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 04-1-10

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	С	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10	ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА	м3	1423	75,13	-	-	106907
						-	-	-	
2	С	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА	м3	1423	2284,01	-	-	3250147
						-	-	-	
3	С	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6	ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА	м3	1423	182,39	-	-	259545
						-	-	-	
4	С	Аналог "Ре-	ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х400 м3		1423	5015,58	-	-	7137164

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		конструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	кВА			-	-	-	
5	СТАНАЛОГ	Общестроительные работы.	м3		1423	51182,42	-	-	72832577
						-	-	-	
		Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге					--	83586341
		Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)							
6		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10	Стоимость оборудования.	м3	1423	141,53	141,53	-	201391
						-	-	-	
7		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	Стоимость оборудования.	м3	1423	120,1	120,1	-	170901
						-	-	-	
8		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5,	Стоимость оборудования.	м3	1423	9,99	9,99	-	14220
						-	-	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		1824,-3-ПС ЛС04-1-6							
9		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	Стоимость оборудования.	м3	1423	18815,75 - -	18815,75 - -	- - -	26774818
10		ТОО "ВИЛЬСОН КАЗАХСТАН"	Дизель-генератор 400 кВА	компл.	1	26517857,14 - -	26517857,14 - -	- - -	26517857
11	51-0801 01-0107	5108-0101-010 7	Трансформатор распределительный трехфазный двухобмоточный масляный модели ТМ-400/6(10)/0,4 и герметичного исполнения с гофростенкой модели ТМГ-400/6(10)/0,4, номинальная мощность 400 кВА, класс напряжения 10 (6) кВ ГОСТ 11677-85	шт.	2	1380357 - -	1380357 - -	- - -	2760714
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	56439901

Составил Косорукова

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э7110'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''1'здание*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'04-1'Трансформаторные подстанции ТП'ТЭО'04'04-1-11'ТП-ССО-9 2х240'1990-9''в текущих ценах 2019 г.*
 3 П2ТП ССО-9*
 4 РОбщестроительные работы*
 5 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 6 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 03-1-1, по аналогу V=192,4м3, по проекту V=1423м3
       (=1)(Н67=0)'1423'(2756960+262445+3094):192,4'Общестроительные работы.'м3*
 7 РОтопление и вентиляция*
 8 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэропорта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3(=8)
       '1423'(2183272-123584+82060+39697+168838):3352,6'ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА'м3*
 9 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэропорта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3(=14)
       '1423'123584:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
10 РЭлектроснабжение*
11 Н64=1'Н83=1*
12 Х1,12=Ф1*
13 Т ТОО "ВИЛЬСОН КАЗАХСТАН"(=14)'1'29700000:Ф1'Дизель-генератор 400 кВА'компл.*
14 51-080101-0107'2''Трансформатор распределительный трехфазный двухобмоточный масляный модели ТМ-400/6(10)/0,4 и герметичного исполнения с гофростенкой модели ТМГ-400/6(10)/0,4, номинальная мощность 400 кВА, класс напряжения 10 (6) кВ ГОСТ 11677-85'шт.*
15 Н65=0'Н67=0*
16 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
17 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэропорта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4(=8)
       '1423'(29025451-24439491+479272+82326+13549):3352,6'ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х400 кВА'м3*
18 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэропорта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4(=14)
       '1423'19361709:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
19 РКомплексная автоматика*
20 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэропорта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10(=8)'1423'(205160-145632+17780):3352,6'ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА'м3*
       орта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10 (=14)'1423'145632:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
22 РПожарная сигнализация*
23 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэропорта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6(=8)
       '1423'(144531-10283+53437):3352,6'ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА'м3*
24 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэропорта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6(=14)
       '1423'10283:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
25 К'Косорукова'*
```

21 Т Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэроп

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Трансформаторные подстанции ТП

ОБЬЕКТ НОМЕР 04-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 04-1-11
(Локальный сметный расчет)

НА ТП-ССО-9 2х240

ОСНОВАНИЕ: 1990-9

Сметная стоимость 146713,149 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

Строительный объём 1 здание
Показатель единичной стоимости 146713149 Тенге

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы: зарплата оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге: Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
		ТП ССО-9											
		РАЗДЕЛ 1. Общестроительные работы											
1.	ТАНАЛОГ книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС	-Общестроительные работы. СП - 8%	м3	1423	51182,42	--	72832577	--	--	--	78659183	5826606	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	03-1-1, по аналогу V=192,4м3 , по проекту V=1423м3										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге			--	--	72832577	--	--	--	78659183
		Тенге			--	--	--	--	--	5826606	
	Стоимость общестроительных работ	Тенге					72832577				
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге					72832577				
	Сметная прибыль	Тенге					5826606				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге					78659183				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге					78659183				

РАЗДЕЛ 2. Отопление и вентиляция

2.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	-ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА СП - 8%	м3	1423	2284,01	--	3250147	--	--	--	3510159
					--	--	--	--	--	260012	
3.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки	-Стоимость оборудования.	м3	1423	120,1	--	170901	--	--	--	170901
					--	--	--	--	170901	--	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге			--	--	3421048	--	--	--	3681060
		Тенге			--	--	--	--	170901	260012	
	Стоимость оборудования	Тенге					170901				
	ВСЕГО, Стоимость оборудования	Тенге					170901				
	Стоимость монтажных работ	Тенге					3250147				
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге					3250147				
	Сметная прибыль	Тенге					260012				
	ВСЕГО, Стоимость монтажных работ	Тенге					3510159				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге					3681060				
	РАЗДЕЛ 3. Электроснабжение										
4.			26517857,141		--		26517857	--		--	26517857
	ТОО "ВИЛЬСОН КАЗАХСТАН " -Дизель-генератор 400 кВА	компл.			--	--	--	--	26517857	--	
5.			2	1380357	--	2760714	--	--	--	--	2760714
	5108-0101 -0107 РСНБ РК 2015 -Трансформатор распределительный трехфазный двухобмоточный масляный модели ТМ-400/6(10)/0,4 и герметичного исполнения с гофростенкой модели ТМГ-400/6(10)/0,4, номинальная мощность 400 кВА, класс напряжения 10 (6) кВ ГОСТ 11677-85	шт.			--	--	--	--	2760714	--	
6.			1423	5015,58	--	7137164	--	--	--	--	7708138
	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-п -ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х400 кВА СП - 8%	м3			--	--	--	--	--	570973	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	осадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4										
7.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	-Стоимость оборудования.	м3	1423	18815,75 ---	-- ---	26774818 ---	-- ---	-- 26774818	-- ---	26774818
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3		Тенге Тенге		-- ---	-- ---	63190554 ---	-- ---	-- 56053389	-- 570973	63761527
Стоимость оборудования			Тенге				56053389				
ВСЕГО, Стоимость оборудования			Тенге				56053389				
Стоимость монтажных работ			Тенге				7137164				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				7137164				
Сметная прибыль			Тенге				570973				
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ			Тенге				7708138				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3			Тенге				63761527				
		РАЗДЕЛ 4. Комплексная автоматика									
8.	Аналог "Реконструкция	-ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА	м3	1423	75,13 ---	-- ---	106907 ---	-- ---	-- ---	-- 8553	115460

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	укция искусстве нной взлетно-п осадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокза ла аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-А К ЛС04-1-10	СП - 8%									
9.	Аналог "Реконстр укция искусстве нной взлетно-п осадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокза ла аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-А К ЛС04-1-10	-Стоимость оборудования.	м3	1423	141,53	--	201391	--	--	--	201391
					--	--	--	--	201391	--	
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4		Тенге		--	--	308298	--	--	--	316851
			Тенге		--	--	--	--	201391	8553	

Стоимость оборудования	Тенге	201391
ВСЕГО, Стоимость оборудования	Тенге	201391
Стоимость монтажных работ	Тенге	106907
Стоимость материалов и конструкций	Тенге	106907
Сметная прибыль	Тенге	8553
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ	Тенге	115460
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4	Тенге	316851

РАЗДЕЛ 5. Пожарная сигнализация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
10.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6	-ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА СП - 8%	м3	1423	182,39	--	259545	--	--	--	280308
					--	--	--	--	--	20764	
11.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6	-Стоимость оборудования.	м3	1423	9,99	--	14220	--	--	--	14220
					--	--	--	--	14220	--	
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5		Тенге		--	--	273765	--	--	--	294528
			Тенге		--	--	--	--	14220	20764	

Стоимость оборудования	Тенге	14220
ВСЕГО, Стоимость оборудования	Тенге	14220
Стоимость монтажных работ	Тенге	259545
Стоимость материалов и конструкций	Тенге	259545
Сметная прибыль	Тенге	20764

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ			Тенге				280308				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ	5		Тенге				294529				
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								146713149
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Оборудование, инвентарь			Тенге				56439901				
Сметная прибыль			Тенге				6686908				

Составил Косорукова

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 04-1-11

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	С	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10	ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА	м3	1423	75,13	-	-	106907
						-	-	-	
2	С	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА	м3	1423	2284,01	-	-	3250147
						-	-	-	
3	С	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6	ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА	м3	1423	182,39	-	-	259545
						-	-	-	
4	С	Аналог "Ре-	ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х400 м3		1423	5015,58	-	-	7137164

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		конструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	кВА			-	-	-	
5	СТАНАЛОГ	Общестроительные работы.	м3		1423	51182,42	-	-	72832577
						-	-	-	
		Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге					--	83586341
		Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)							
6		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10	Стоимость оборудования.	м3	1423	141,53	141,53	-	201391
						-	-	-	
7		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	Стоимость оборудования.	м3	1423	120,1	120,1	-	170901
						-	-	-	
8		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5,	Стоимость оборудования.	м3	1423	9,99	9,99	-	14220
						-	-	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		1824,-3-ПС ЛС04-1-6							
9		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	Стоимость оборудования.	м3	1423	18815,75 -	18815,75 -	- -	26774818
10		ТОО "ВИЛЬСОН КАЗАХСТАН"	Дизель-генератор 400 кВА	компл.	1	26517857,14 -	26517857,14 -	- -	26517857
11	51-0801 01-0107	5108-0101-010 7	Трансформатор распределительный трехфазный двухобмоточный масляный модели ТМ-400/6(10)/0,4 и герметичного исполнения с гофростенкой модели ТМГ-400/6(10)/0,4, номинальная мощность 400 кВА, класс напряжения 10 (6) кВ ГОСТ 11677-85	шт.	2	1380357 -	1380357 -	- -	2760714
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	56439901

Составил Косорукова

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э7120'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''1'здание*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'04-2'Дизельно генераторные установки ДГУ'ТЭО'0
       4'04-2-1'ДГУ 1/3#'1990-2/2,3/1,4/1,5/1,6/1,7/1,31/
       1,1/3''в текущих ценах 2019 г.*
 3 П2ДГУ 1/3*
 4 РОбщестроительные работы*
 5 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 6 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Ави
       ационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
        техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 03
       -1-1, по аналогу V=192,4м3, по проекту V=54м3(=1)(
       Н67=0)'54'(2756960+262445+3094):192,4'Общестроител
       ьные работы.'м3*
 7 РОтопление и вентиляция*
 8 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадо
       чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэро
       порта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3(=8)
       '66,6'(2183272-123584+82060+39697+168838):3352,6'Д
       ГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 200 кВА'м3*
 9 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
       ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
       орта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3(=14)
       '66,6'123584:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
10 РЭлектроснабжение*
11 Н64=1'Н83=1*
12 Х1,12=Ф1*
13 51-080103-0103'1''Дизель-генератор типа FG Wilson, мод
       ель P200-4, 200 кВа, 160 кВт, 50 Гц с АВР без кожу
       ха, двигатель Perkins'шт.*
14 Н65=0'Н67=0*
15 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
16 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадо
       чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэро
       порта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4(=8)
       '66,6'(6489835-1683441+457358+82326+13549):3352,6'
       ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 200 кВА'м3*
17 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
       ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
       орта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4(=14)
       '66,6'1683441:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
18 РКомплексная автоматика*
19 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадо
       чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэро
       порта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10(=8
       )'66,6'(205160-145632+17780):3352,6'ТП 4,5х6м с тр
       ансформаторами 2х630 кВА'м3*
20 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
       ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
       орта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10(=14
       )'66,6'145632:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
21 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
       ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
       орта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6(=8)
       '66,6'(144531-10283+53437):3352,6'ТП 4,5х6м с тран
       сформаторами 2х630 кВА'м3*
22 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
       ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
       орта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6(=14)
       '66,6'10283:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
23 К'Косорукова'*
```

21 РПожарная сигнализация*
22 СТ Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадо

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Дизельно генераторные установки ДГУ

ОБЬЕКТ НОМЕР 04-2

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 04-2-1
(Локальный сметный расчет)

НА ДГУ 1/3

ОСНОВАНИЕ: 1990-2/2,3/1,4/1,5/1,6/1,7/1,31/1, 1/3

Сметная стоимость 16477,635 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

Строительный объём 1 здание
Показатель единичной стоимости 16477635,1 Тенге

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	Накладные расходы, материалы	оборудование, мебель, инвентарь	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		ДГУ 1/3														
		РАЗДЕЛ 1. Общестроительные работы														
1.	ТАНАЛОГ книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г.	-Общестроительные работы. СП - 8%	м3	54	51182,42 ---	-- ---	2763850 ---	-- ---	-- ---	-- ---	-- ---	-- ---	2984958 221108			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Астана.", ЛС 03-1-1, по аналогу V=192,4м3 , по проекту V=54м3										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге		--	--	2763850	--	--	--		2984958
		Тенге		--	--	--	--	--	221108		
	Стоимость общестроительных работ	Тенге				2763850					
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге				2763850					
	Сметная прибыль	Тенге				221108					
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге				2984958					
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге				2984958					
	РАЗДЕЛ 2. Отопление и вентиляция										
2.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	-ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 200 кВА СП - 8%	м3	66,6	2284,01	--	152115	--	--	--	164284
				--	--	--	--	--	12169		
3.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной	-Стоимость оборудования.	м3	66,6	120,1	--	7999	--	--	--	7999
				--	--	--	--	7999	--		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге		--	--	160114	--	--	--	172283
			Тенге		--	--	--	--	7999	12169	
Стоимость оборудования			Тенге				7999				
ВСЕГО, Стоимость оборудования			Тенге				7999				
Стоимость монтажных работ			Тенге				152115				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				152115				
Сметная прибыль			Тенге				12169				
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ			Тенге				164284				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2			Тенге				172283				
		РАЗДЕЛ 3. Электроснабжение									
4.	5108-0103 -0103 РСНБ РК 2015	-Дизель-генератор типа FG Wilson, модель P200-4, 200 кВа, 160 кВт, 50 Гц с АВР без кожуха, двигатель Perkins	шт.	1	12808187	--	12808187	--	--	--	12808187
					--	--	--	--	12808187	--	
5.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-Э	-ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 200 кВА СП - 8%	м3	66,6	5208,5	--	346886	--	--	--	374637
					--	--	--	--	--	27751	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Л ЛС04-1-4										
6.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	-Стоимость оборудования.	м3	66,6	1635,97 -- --	-- -- --	108956 -- --	-- -- --	-- 108956 --	-- -- --	108956
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3		Тенге Тенге		-- --	--	13264029 --	--	-- 12917143	-- 27751	13291780
	Стоимость оборудования		Тенге				12917143				
	ВСЕГО, Стоимость оборудования		Тенге				12917143				
	Стоимость монтажных работ		Тенге				346886				
	Стоимость материалов и конструкций		Тенге				346886				
	Сметная прибыль		Тенге				27751				
	ВСЕГО, Стоимость монтажных работ		Тенге				374637				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3		Тенге				13291780				
		РАЗДЕЛ 4. Комплексная автоматика									
7.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта	-ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА СП - 8%	м3	66,6	75,13 -- --	-- -- --	5004 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 400 --	5404

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10										
8.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10	-Стоимость оборудования.	м3	66,6	141,53 --	-- --	9426 --	-- --	-- 9426	-- --	9426
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4		Тенге Тенге		-- --	-- --	14429 --	-- --	-- 9426	-- 400	14830

Стоимость оборудования	Тенге	9426
ВСЕГО, Стоимость оборудования	Тенге	9426
Стоимость монтажных работ	Тенге	5004
Стоимость материалов и конструкций	Тенге	5004
Сметная прибыль	Тенге	400
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ	Тенге	5404
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4	Тенге	14829

РАЗДЕЛ 5. Пожарная сигнализация

9.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки	-ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА СП - 8%	м3	66,6	182,39 --	-- --	12147 --	-- --	-- --	-- 972	13119

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6										
10.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6	-Стоимость оборудования.	м3	66,6	9,99 --	-- --	666 --	-- --	-- 666	-- --	666
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5		Тенге Тенге		-- --	-- --	12813 --	-- --	-- 666	-- 972	13785
Стоимость оборудования			Тенге				666				
ВСЕГО, Стоимость оборудования			Тенге				666				
Стоимость монтажных работ			Тенге				12147				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				12147				
Сметная прибыль			Тенге				972				
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ			Тенге				13119				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5			Тенге				13785				
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								16477634
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Оборудование, инвентарь			Тенге				12935232				
Сметная прибыль			Тенге				262400				

Составил Косорукова

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 04-2-1

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	С Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10	ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА	м3	66,6	75,13 -	- -	- -	5004
2	С Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 200 кВА	м3	66,6	2284,01 -	- -	- -	152115
3	С Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6	ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА	м3	66,6	182,39 -	- -	- -	12147
4	С Аналог "Ре-	ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором	м3	66,6	5208,5	-	-	346886

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		конструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	200 кВА			-	-	-	
5	СТАНАЛОГ	Общестроительные работы.	м3	54	51182,42	-	-	-	2763850
		Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге					--	3280002
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
6		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10	Стоимость оборудования.	м3	66,6	141,53 -	141,53 -	- -	9426
7		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	Стоимость оборудования.	м3	66,6	120,1 -	120,1 -	- -	7999
8		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5,	Стоимость оборудования.	м3	66,6	9,99 -	9,99 -	- -	666

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		1824,-3-ПС ЛС04-1-6							
9		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	Стоимость оборудования.	м3	66,6	1635,97 - -	1635,97 - -	- -	108956
10	51-0801 03-0103	5108-0103-010 3	Дизель-генератор типа FG Wilson, модель P200-4, 200 кВа, 160 кВт, 50 Гц с АВР без кожуха, двигатель Perkins	шт.	1	12808187 - -	12808187 - -	- -	12808187
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	12935232

Составил Косорукова

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э7130'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''1'здание*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'04-2'Дизельно генераторные установки ДГУ'ТЭО'0
       4'04-2-2'ДГУ 2/2#'1990-2/2,3/1,4/1,5/1,6/1,7/1,31/
       1,1/3''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 РОбщестроительные работы*
 5 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Ави
       ационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
        техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 03
       -1-1, по аналогу V=192,4м3, по проекту V=54м3(=1)(
       Н67=0)'54'(2756960+262445+3094):192,4'Общестроител
       ьные работы.'м3*
 6 РОтопление и вентиляция*
 7 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадо
       чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэро
       порта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3(=8)
       '66,6'(2183272-123584+82060+39697+168838):3352,6'Д
       ГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 400 кВА'м3*
 8 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
       ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
       орта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3(=14)
       '66,6'123584:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
 9 РЭлектроснабжение*
10 Н64=1'Н83=1*
11 Х1,12=Ф1*
12 Т ТОО "ВИЛЬСОН КАЗАХСТАН" /кн.9.1 стр.34/(=14)'1'29700
       000:Ф1'Дизель-генератор 400 кВА'компл.*
13 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
14 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадо
       чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэро
       порта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4(=8)
       '66,6'(6489835-1683441+457358+82326+13549):3352,6'
       ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 400 кВА'м3*
15 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
       ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
       орта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4(=14)
       '66,6'1683441:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
16 РКомплексная автоматика*
17 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадо
       чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэро
       порта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10(=8
       )'66,6'(205160-145632+17780):3352,6'ДГУ 2,5х6,0м с
        дизель-генератором 400 кВА'м3*
18 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
       ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
       орта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10(=14
       )'66,6'145632:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
19 РПожарная сигнализация*
20 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадо
       чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэро
       порта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6(=14)
       '66,6'10283:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
22 К'Косорукова'*
```

порта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6(=8)
'66,6'(144531-10283+53437):3352,6'ДГУ 2,5х6,0м с д

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Дизельно генераторные установки ДГУ

ОБЬЕКТ НОМЕР 04-2

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 04-2-2
(Локальный сметный расчет)

НА ДГУ 2/2

ОСНОВАНИЕ: 1990-2/2,3/1,4/1,5/1,6/1,7/1,31/1, 1/3

Сметная стоимость 30187,305 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

Строительный объём 1 здание
Показатель единичной стоимости30187305,2 Тенге

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		РАЗДЕЛ 1. Общестроительные работы														
1.	ТАНАЛОГ книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана.",	-Общестроительные работы. СП - 8%	м3	54	51182,42	--	2763850	--	--	--	--	--	--	--	221108	2984958

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ЛС 03-1-1, по аналогу V=192,4м3 , по проекту V=54м3										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге		--	--	2763850	--	--	--		2984958
		Тенге		---------	---------	---------	---------	---------	---------		
				--	--	--	--	--	221108		
Стоимость общестроительных работ		Тенге				2763850					
Стоимость материалов и конструкций		Тенге				2763850					
Сметная прибыль		Тенге				221108					
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				2984958					
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге				2984958					
	РАЗДЕЛ 2. Отопление и вентиляция										
2.			66,6	2284,01	--	152115	--	--	--		164284
Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	-ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 400 кВА СП - 8%	м3		---------	---------	---------	---------	---------	---------		
				--	--	--	--	--	12169		
3.			66,6	120,1	--	7999	--	--	--		7999
Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки	-Стоимость оборудования.	м3		---------	---------	---------	---------	---------	---------		
				--	--	--	--	7999	--		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге			--	--	160114	--	--	--	172283
		Тенге			--	--	--	--	7999	12169	
	Стоимость оборудования	Тенге					7999				
	ВСЕГО, Стоимость оборудования	Тенге					7999				
	Стоимость монтажных работ	Тенге					152115				
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге					152115				
	Сметная прибыль	Тенге					12169				
	ВСЕГО, Стоимость монтажных работ	Тенге					164284				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге					172283				
	РАЗДЕЛ 3. Электроснабжение										
4.	ТОО "ВИЛЬСОН КАЗАХСТАН " /кн.9.1 стр.34/	-Дизель-генератор 400 кВА	компл.	26517857,14 1	--	--	26517857 --	--	-- 26517857	--	26517857
5.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	-ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 400 кВА СП - 8%	м3	66,6	5208,5 --	--	346886 --	--	--	-- 27751	374637

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	-Стоимость оборудования. м3		66,6	1635,97 ---	-- --	108956 --	-- --	-- 108956	-- --	108956
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3		Тенге Тенге		-- --	--	26973699 --	--	-- 26626813	-- 27751	27001450
Стоимость оборудования			Тенге				26626813				
ВСЕГО, Стоимость оборудования			Тенге				26626813				
Стоимость монтажных работ			Тенге				346886				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				346886				
Сметная прибыль			Тенге				27751				
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ			Тенге				374637				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3			Тенге				27001450				

РАЗДЕЛ 4. Комплексная автоматика

7.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга	-ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 400 кВА СП - 8%	м3	66,6	75,13 ---	-- --	5004 --	-- --	-- --	-- 400	5404

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10										
8.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10	-Стоимость оборудования.	м3	66,6	141,53 -- --	-- -- --	9426 -- --	-- -- --	-- 9426 --	-- -- --	9426
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4		Тенге Тенге		-- --	--	14429 --	--	-- 9426	-- 400	14830
Стоимость оборудования			Тенге				9426				
ВСЕГО, Стоимость оборудования			Тенге				9426				
Стоимость монтажных работ			Тенге				5004				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				5004				
Сметная прибыль			Тенге				400				
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ			Тенге				5404				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4			Тенге				14829				
		РАЗДЕЛ 5. Пожарная сигнализация									
9.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокза	-ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 400 кВА СП - 8%	м3	66,6	182,39 -- --	-- -- --	12147 -- --	-- -- --	-- -- --	-- -- 972	13119

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ла аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6										
10.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6	-Стоимость оборудования.	м3	66,6	9,99 --	-- --	666 --	-- --	-- 666	-- --	666
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5		Тенге Тенге		-- --	-- --	12813 --	-- --	-- 666	-- 972	13785
Стоимость оборудования			Тенге				666				
ВСЕГО, Стоимость оборудования			Тенге				666				
Стоимость монтажных работ			Тенге				12147				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				12147				
Сметная прибыль			Тенге				972				
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ			Тенге				13119				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5			Тенге				13785				
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								30187305
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Оборудование, инвентарь			Тенге				26644903				
Сметная прибыль			Тенге				262400				

Составил Косорукова

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 04-2-2

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	НА ЕД. / ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	С Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10	ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 400 кВА	м3	66,6	75,13 -	- -	- -	5004
2	С Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 400 кВА	м3	66,6	2284,01 -	- -	- -	152115
3	С Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6	ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 400 кВА	м3	66,6	182,39 -	- -	- -	12147
4	С Аналог "Ре-	ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором	м3	66,6	5208,5	-	-	346886

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		конструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	400 кВА			-	-	-	
5	СТАНАЛОГ	Общестроительные работы.	м3	54		51182,42	-	-	2763850
						-	-	-	
		Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге					--	3280002
		Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)							
6		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10	Стоимость оборудования.	м3	66,6	141,53	141,53	-	9426
						-	-	-	
7		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	Стоимость оборудования.	м3	66,6	120,1	120,1	-	7999
						-	-	-	
8		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5,	Стоимость оборудования.	м3	66,6	9,99	9,99	-	666
						-	-	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		1824,-3-ПС ЛС04-1-6							
9		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	Стоимость оборудования.	м3	66,6	1635,97 -	1635,97 -	- -	108956
10		ТОО "ВИЛЬСОН КАЗАХСТАН" /кн.9.1 стр.34/	Дизель-генератор 400 кВА	компл.	1	26517857,14 -	26517857,14 -	- -	26517857
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	26644903

Составил Косорукова

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э7140'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''1'здание*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'04-2'Дизельно генераторные установки ДГУ'ТЭО'0
       4'04-2-3'ДГУ 3/1#'1990-2/2,3/1,4/1,5/1,6/1,7/1,31/
       1,1/3''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 РОбщестроительные работы*
 5 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Ави
       ационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
        техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 03
       -1-1, по аналогу V=192,4м3, по проекту V=54м3(=1)(
       Н67=0)'54'(2756960+262445+3094):192,4'Общестроител
       ьные работы.'м3*
 6 РОтопление и вентиляция*
 7 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадо
       чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэро
       порта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3(=8)
       '54'(2183272-123584+82060+39697+168838):3352,6'ДГУ
        2,5х6,0м с дизель-генератором 400 кВА'м3*
 8 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
       ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
       орта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3(=14)
       '54'123584:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
 9 РЭлектроснабжение*
10 Н64=1'Н83=1*
11 Х1,12=Ф1*
12 Т ТОО "ВИЛЬСОН КАЗАХСТАН" /кн.9.1 стр.34/(=14)'1'64000
       00:Ф1'Дизель-генератор 400 кВА'компл.*
13 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
14 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадо
       чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэро
       порта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4(=8)
       '54'(6489835-1683441+457358+82326+13549):3352,6'ДГ
       У 2,5х6,0м с дизель-генератором 400 кВА'м3*
15 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
       ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
       орта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4(=14)
       '54'1683441:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
16 РКомплексная автоматика*
17 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадо
       чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэро
       порта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10(=8
       )'54'(205160-145632+17780):3352,6'ДГУ 2,5х6,0м с д
       изель-генератором 400 кВА'м3*
18 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
       ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
       орта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10(=14
       )'54'145632:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
19 РПожарная сигнализация*
20 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадо
       чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэро
       порта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6(=14)
       '54'10283:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
21 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
       ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
       орта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6(=14)
       '54'10283:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
22 К'Косорукова'*
```

порта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6(=8)
'54'(144531-10283+53437):3352,6'ДГУ 2,5х6,0м с диз

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Дизельно генераторные установки ДГУ

ОБЬЕКТ НОМЕР 04-2

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 04-2-3
(Локальный сметный расчет)

НА ДГУ 3/1

ОСНОВАНИЕ: 1990-2/2,3/1,4/1,5/1,6/1,7/1,31/1, 1/3

Сметная стоимость 9254,236 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

Строительный объём 1 здание
Показатель единичной стоимости 9254235,74 Тенге

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
		РАЗДЕЛ 1. Общестроительные работы												
1.	ТАНАЛОГ книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана.",	-Общестроительные работы. СП - 8%	м3	54	51182,42	--	2763850	--	--	--	--	2984958	221108	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ЛС 03-1-1, по аналогу V=192,4м3 , по проекту V=54м3										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге			--	--	2763850	--	--	--	2984958
		Тенге			--	--	--	--	--	221108	
Стоимость общестроительных работ		Тенге					2763850				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					2763850				
Сметная прибыль		Тенге					221108				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге					2984958				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге					2984958				
	РАЗДЕЛ 2. Отопление и вентиляция										
2.			54	2284,01	--	123337	--	--	--		133203
Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	-ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 400 кВА СП - 8%	м3			--	--	--	--	--	9867	
3.			54	120,1	--	6485	--	--	--		6485
Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки	-Стоимость оборудования.	м3			--	--	--	--	6485	--	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге			--	--	129822	--	--	--	139688
		Тенге			--	--	--	--	6485	9867	
Стоимость оборудования		Тенге					6485				
ВСЕГО, Стоимость оборудования		Тенге					6485				
Стоимость монтажных работ		Тенге					123337				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					123337				
Сметная прибыль		Тенге					9867				
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ		Тенге					133203				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге					139689				
	РАЗДЕЛ 3. Электроснабжение										
4.			1	5714285,71	--	5714286	--	--	--	--	5714286
	ТОО "ВИЛЬСОН КАЗАХСТАН " /кн.9.1 стр.34/	-Дизель-генератор 400 кВА	компл.		--	--	--	--	5714286	--	
5.			54	5208,5	--	281259	--	--	--	--	303760
	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	-ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 400 кВА СП - 8%	м3		--	--	--	--	--	22501	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	-Стоимость оборудования.	м3	54	1635,97 -- --	-- -- --	88342 -- --	-- -- --	-- 88342 --	-- -- --	88342
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3		Тенге Тенге		-- --	--	6083887 --	--	-- 5802628	-- 22501	6106388

Стоимость оборудования	Тенге	5802628
ВСЕГО, Стоимость оборудования	Тенге	5802628
Стоимость монтажных работ	Тенге	281259
Стоимость материалов и конструкций	Тенге	281259
Сметная прибыль	Тенге	22501
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ	Тенге	303760
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3	Тенге	6106388

РАЗДЕЛ 4. Комплексная автоматика

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга	-ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 400 кВА СП - 8%	м3	54	75,13 -- --	-- -- --	4057 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 325 --	4381

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10										
8.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10	-Стоимость оборудования.	м3	54	141,53 -- --	-- -- --	7642 -- --	-- -- --	-- 7642 --	-- -- --	7642
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4		Тенге Тенге		-- --	--	11699 -- --	--	-- 7642	-- 325	12023
Стоимость оборудования			Тенге				7642				
ВСЕГО, Стоимость оборудования			Тенге				7642				
Стоимость монтажных работ			Тенге				4057				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				4057				
Сметная прибыль			Тенге				325				
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ			Тенге				4381				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4			Тенге				12024				
		РАЗДЕЛ 5. Пожарная сигнализация									
9.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокза	-ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 400 кВА СП - 8%	м3	54	182,39 -- --	-- -- --	9849 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 788	10637

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ла аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6										
10.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6	-Стоимость оборудования.	м3	54	9,99 --	-- --	540 --	-- --	-- 540	-- --	540
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5		Тенге Тенге		-- --	-- --	10389 --	-- --	-- 540	-- 788	11177
Стоимость оборудования			Тенге				540				
ВСЕГО, Стоимость оборудования			Тенге				540				
Стоимость монтажных работ			Тенге				9849				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				9849				
Сметная прибыль			Тенге				788				
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ			Тенге				10637				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5			Тенге				11177				
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								9254235
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Оборудование, инвентарь			Тенге				5817296				
Сметная прибыль			Тенге				254589				

Составил Косорукова

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 04-2-3

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	С Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10	ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 400 кВА	м3	54	75,13 - -	- - -	- - -	4057
2	С Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 400 кВА	м3	54	2284,01 - -	- - -	- - -	123337
3	С Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6	ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 400 кВА	м3	54	182,39 - -	- - -	- - -	9849
4	С Аналог "Ре-	ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором	м3	54	5208,5	-	-	281259

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		конструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	400 кВА			-	-	-	
5	СТАНАЛОГ	Общестроительные работы.	м3		54	51182,42	-	-	2763850
						-	-	-	
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	3182352
		Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)							
6		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10	Стоимость оборудования.	м3	54	141,53	141,53	-	7642
						-	-	-	
7		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	Стоимость оборудования.	м3	54	120,1	120,1	-	6485
						-	-	-	
8		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5,	Стоимость оборудования.	м3	54	9,99	9,99	-	540
						-	-	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		1824,-3-ПС ЛС04-1-6							
9		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5,	Стоимость оборудования.	м3	54	1635,97 -	1635,97 -	- -	88342
		1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4							
10		ТОО "ВИЛЬСОН КАЗАХСТАН" /кн.9.1 стр.34/	Дизель-генератор 400 кВА	компл.	1	5714285,71 -	5714285,71 -	- -	5714286
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	5817296

Составил Косорукова

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э7150'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'04-2'Дизельно генераторные установки ДГУ'ТЭО'0
       4'04-2-4'ДГУ 4/1#'1990-2/2,3/1,4/1,5/1,6/1,7/1,31/
       1,1/3''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 РОбщестроительные работы*
 5 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Ави
       ационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
        техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 03
       -1-1, по аналогу V=192,4м3, по проекту V=54м3(=1)(
       Н67=0)'54'(2756960+262445+3094):192,4'Общестроител
       ьные работы.'м3*
 6 РОтопление и вентиляция*
 7 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадо
       чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэро
       порта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3(=8)
       '54'(2183272-123584+82060+39697+168838):3352,6'ДГУ
        2,5х6,0м с дизель-генератором 400 кВА'м3*
 8 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
       ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
       орта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3(=14)
       '54'123584:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
 9 РЭлектроснабжение*
10 Н64=1'Н83=1*
11 Х1,12=Ф1*
12 Т ТОО "ВИЛЬСОН КАЗАХСТАН" /кн.9.1 стр.34/(=14)'1'64000
       00:Ф1'Дизель-генератор 400 кВА'компл.*
13 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
14 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадо
       чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэро
       порта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4(=8)
       '54'(6489835-1683441+457358+82326+13549):3352,6'ДГ
       У 2,5х6,0м с дизель-генератором 400 кВА'м3*
15 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
       ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
       орта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4(=14)
       '54'1683441:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
16 РКомплексная автоматика*
17 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадо
       чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэро
       порта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10(=8
       )'54'(205160-145632+17780):3352,6'ДГУ 2,5х6,0м с д
       изель-генератором 400 кВА'м3*
18 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
       ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
       орта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10(=14
       )'54'145632:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
19 РПожарная сигнализация*
20 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадо
       чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэро
       порта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6(=14)
       '54'10283:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
21 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
       ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
       орта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6(=14)
       '54'10283:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
22 К'Косорукова'*
```

порта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6(=8)
'54'(144531-10283+53437):3352,6'ДГУ 2,5х6,0м с диз

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Дизельно генераторные установки ДГУ

ОБЬЕКТ НОМЕР 04-2

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 04-2-4
(Локальный сметный расчет)

НА ДГУ 4/1

ОСНОВАНИЕ: 1990-2/2,3/1,4/1,5/1,6/1,7/1,31/1, 1/3

Сметная стоимость 9254,236 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	материалы	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		РАЗДЕЛ 1. Общестроительные работы														
1.	ТАНАЛОГ книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 03-1-1,	-Общестроительные работы. СП - 8%	м3	54	51182,42	--	--	--	2763850	--	--	--	--	221108	2984958

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	по аналогу V=192,4м3 , по проекту V=54м3										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге			--	--	2763850	--	--	--	2984958
		Тенге			--	--	--	--	--	221108	
Стоимость общестроительных работ		Тенге					2763850				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					2763850				
Сметная прибыль		Тенге					221108				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге					2984958				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге					2984958				
	РАЗДЕЛ 2. Отопление и вентиляция										
2.			54	2284,01	--	123337	--	--	--		133203
Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	-ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 400 кВА СП - 8%	м3			--	--	--	--	--	9867	
3.			54	120,1	--	6485	--	--	--		6485
Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокза	-Стоимость оборудования.	м3			--	--	--	--	6485	--	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ла аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге			--	--	129822	--	--	--	139688
		Тенге			--	--	--	--	6485	9867	
Стоимость оборудования		Тенге					6485				
ВСЕГО, Стоимость оборудования		Тенге					6485				
Стоимость монтажных работ		Тенге					123337				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					123337				
Сметная прибыль		Тенге					9867				
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ		Тенге					133203				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге					139689				
	РАЗДЕЛ 3. Электроснабжение										
4.			1	5714285,71	--	5714286	--	--	--	--	5714286
ТОО "ВИЛЬСОН КАЗАХСТАН " /кн.9.1 стр.34/	-Дизель-генератор 400 кВА	компл.			--	--	--	--	5714286	--	
5.			54	5208,5	--	281259	--	--	--	--	303760
Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	-ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 400 кВА СП - 8%	м3			--	--	--	--	--	22501	
6.			54	1635,97	--	88342	--	--	--	--	88342
Аналог	-Стоимость	м3									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	"Реконстр укция искусстве нной взлетно-п осадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокза ла аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-Э Л ЛС04-1-4	оборудования.			--	--	--	--	88342	--	
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ	3	Тенге		--	--	6083887	--	--	--	6106388
			Тенге		--	--	--	--	5802628	22501	

Стоимость оборудования	Тенге	5802628
ВСЕГО, Стоимость оборудования	Тенге	5802628
Стоимость монтажных работ	Тенге	281259
Стоимость материалов и конструкций	Тенге	281259
Сметная прибыль	Тенге	22501
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ	Тенге	303760
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3	Тенге	6106388

РАЗДЕЛ 4. Комплексная автоматика

7.	Аналог	-ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 400 кВА СП - 8% "Реконстр укция искусстве нной взлетно-п осадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокза ла аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-А	м3	54	75,13	--	4057	--	--	--	4381
						--	--	--	--	325	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	К ЛС04-1-10										
8.	Аналог "Реконстр укция искусстве нной взлетно-п осадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокза ла аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-А К ЛС04-1-10	-Стоимость оборудования.	м3	54	141,53 -- --	-- -- --	7642 -- --	-- -- --	-- 7642 --	-- -- --	7642
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4		Тенге Тенге		-- --	--	11699 -- --	--	--	--	12023

Стоимость оборудования	Тенге	7642
ВСЕГО, Стоимость оборудования	Тенге	7642
Стоимость монтажных работ	Тенге	4057
Стоимость материалов и конструкций	Тенге	4057
Сметная прибыль	Тенге	325
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ	Тенге	4381
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4	Тенге	12024

РАЗДЕЛ 5. Пожарная сигнализация

9.	Аналог "Реконстр укция искусстве нной взлетно-п осадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокза ла аэропорта	-ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 400 кВА СП - 8%	м3	54	182,39 -- --	-- -- --	9849 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 788	10637

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6										
10.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6	-Стоимость оборудования.	м3	54	9,99 --	-- --	540 --	-- --	-- 540	-- --	540
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5		Тенге Тенге		-- --	-- --	10389 --	-- --	-- 540	-- 788	11177

Стоимость оборудования	Тенге	540
ВСЕГО, Стоимость оборудования	Тенге	540
Стоимость монтажных работ	Тенге	9849
Стоимость материалов и конструкций	Тенге	9849
Сметная прибыль	Тенге	788
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ	Тенге	10637
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5	Тенге	11177
ИТОГО ПО СМЕТЕ:	Тенге	9254235
В ТОМ ЧИСЛЕ:		
Оборудование, инвентарь	Тенге	5817296
Сметная прибыль	Тенге	254589

Составил Косорукова

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 04-2-4

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	НА ЕД. / ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	С Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10	ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 400 кВА	м3	54	75,13 - -	- - -	- - -	4057
2	С Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 400 кВА	м3	54	2284,01 - -	- - -	- - -	123337
3	С Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6	ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 400 кВА	м3	54	182,39 - -	- - -	- - -	9849
4	С Аналог "Ре-	ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором	м3	54	5208,5	-	-	281259

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		конструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	400 кВА			-	-	-	
5	СТАНАЛОГ	Общестроительные работы.	м3		54	51182,42	-	-	2763850
						-	-	-	
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	3182352
		Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)							
6		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10	Стоимость оборудования.	м3	54	141,53	141,53	-	7642
						-	-	-	
7		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	Стоимость оборудования.	м3	54	120,1	120,1	-	6485
						-	-	-	
8		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5,	Стоимость оборудования.	м3	54	9,99	9,99	-	540
						-	-	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		1824,-3-ПС ЛС04-1-6							
9		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	Стоимость оборудования.	м3	54	1635,97 -	1635,97 -	- -	88342
10		ТОО "ВИЛЬСОН КАЗАХСТАН" /кн.9.1 стр.34/	Дизель-генератор 400 кВА	компл.	1	5714285,71 -	5714285,71 -	- -	5714286
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	5817296

Составил Косорукова

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э7160'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'04-2'Дизельно генераторные установки ДГУ'ТЭО'0
       4'04-2-5'ДГУ 5/1#'1990-5/1''в текущих ценах 2019 г
       .*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 РОбщестроительные работы*
 5 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Ави
       ационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
        техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 03
       -1-1, по аналогу V=192,4м3, по проекту V=54м3(=1)(
       Н67=0)'54'(2756960+262445+3094):192,4'Общестроител
       ьные работы.'м3*
 6 РОотопление и вентиляция*
 7 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадо
       чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэро
       порта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3(=8)
       '54'(2183272-123584+82060+39697+168838):3352,6'ДГУ
        2,5х6,0м с дизель-генератором 400 кВА'м3*
 8 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
       ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
       орта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3(=14)
       '54'123584:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
 9 РЭлектроснабжение*
10 Н64=1'Н83=1*
11 Х1,12=Ф1*
12 Т ТОО "ВИЛЬСОН КАЗАХСТАН" /кн.9.1 стр.34/(=14)'1'64000
       00:Ф1'Дизель-генератор 400 кВА'компл.*
13 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
14 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадо
       чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэро
       порта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4(=8)
       '54'(6489835-1683441+457358+82326+13549):3352,6'ДГ
       У 2,5х6,0м с дизель-генератором 400 кВА'м3*
15 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
       ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
       орта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4(=14)
       '54'1683441:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
16 РКомплексная автоматика*
17 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадо
       чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэро
       порта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10(=8
       )'54'(205160-145632+17780):3352,6'ДГУ 2,5х6,0м с д
       изель-генератором 400 кВА'м3*
18 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
       ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
       орта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10(=14
       )'54'145632:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
19 РПожарная сигнализация*
20 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадо
       чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэро
       порта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6(=14)
       '54'10283:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
21 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
       ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
       орта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6(=14)
       '54'10283:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
22 К'Косорукова'*
```

порта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6(=8)
'54'(144531-10283+53437):3352,6'ДГУ 2,5х6,0м с диз

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Дизельно генераторные установки ДГУ

ОБЬЕКТ НОМЕР 04-2

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 04-2-5
(Локальный сметный расчет)

НА ДГУ 5/1

ОСНОВАНИЕ: 1990-5/1

Сметная стоимость 9254,236 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	материалы	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		РАЗДЕЛ 1. Общестроительные работы														
1.	ТАНАЛОГ книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 03-1-1, по	-Общестроительные работы. СП - 8%	м3	54	51182,42	--	2763850	--	--	--	--	--	--	2984958	221108	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	аналогу V=192,4м3 , по проекту V=54м3										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге			--	--	2763850	--	--	--	2984958
		Тенге			--	--	--	--	--	221108	
Стоимость общестроительных работ		Тенге					2763850				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					2763850				
Сметная прибыль		Тенге					221108				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге					2984958				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге					2984958				
	РАЗДЕЛ 2. Отопление и вентиляция										
2.			54	2284,01	--	123337	--	--	--		133203
Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	-ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 400 кВА СП - 8%	м3			--	--	--	--	--	9867	
3.			54	120,1	--	6485	--	--	--		6485
Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала	-Стоимость оборудования.	м3			--	--	--	--	6485	--	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге			--	--	129822	--	--	--	139688
		Тенге			--	--	--	--	6485	9867	
Стоимость оборудования		Тенге					6485				
ВСЕГО, Стоимость оборудования		Тенге					6485				
Стоимость монтажных работ		Тенге					123337				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					123337				
Сметная прибыль		Тенге					9867				
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ		Тенге					133203				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге					139689				
	РАЗДЕЛ 3. Электроснабжение										
4.			1	5714285,71	--	5714286	--	--	--	--	5714286
ТОО "ВИЛЬСОН КАЗАХСТАН " /кн.9.1 стр.34/	-Дизель-генератор 400 кВА	компл.			--	--	--	--	5714286	--	
5.			54	5208,5	--	281259	--	--	--	--	303760
Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	-ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 400 кВА СП - 8%	м3			--	--	--	--	--	22501	
6.			54	1635,97	--	88342	--	--	--	--	88342
Аналог "Реконстр	-Стоимость оборудования.	м3			--	--	--	--	88342	--	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	укция искусстве нной взлетно-п осадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокза ла аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-Э Л ЛС04-1-4										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3	Тенге		--	--	6083887	--	--	--		6106388
		Тенге		--	--	--	--	5802628	22501		
Стоимость оборудования		Тенге				5802628					
ВСЕГО, Стоимость оборудования		Тенге				5802628					
Стоимость монтажных работ		Тенге				281259					
Стоимость материалов и конструкций		Тенге				281259					
Сметная прибыль		Тенге				22501					
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ		Тенге				303760					
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3		Тенге				6106388					
	РАЗДЕЛ 4. Комплексная автоматика										
7.			54	75,13	--	4057	--	--	--		4381
Аналог "Реконстр укция искусстве нной взлетно-п осадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокза ла аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-А К	-ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 400 кВА СП - 8%	м3			--	--	--	--	--	325	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ЛС04-1-10										
8.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10	-Стоимость оборудования.	м3	54	141,53	--	7642	--	--	--	7642
					--	--	--	--	7642	--	
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4		Тенге		--	--	11699	--	--	--	12023
			Тенге		--	--	--	--	7642	325	

Стоимость оборудования	Тенге	7642
ВСЕГО, Стоимость оборудования	Тенге	7642
Стоимость монтажных работ	Тенге	4057
Стоимость материалов и конструкций	Тенге	4057
Сметная прибыль	Тенге	325
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ	Тенге	4381
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4	Тенге	12024

РАЗДЕЛ 5. Пожарная сигнализация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
9.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ",	-ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 400 кВА СП - 8%	м3	54	182,39	--	9849	--	--	--	10637
					--	--	--	--	--	788	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6										
10.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6	-Стоимость оборудования.	м3	54	9,99 -- --	-- -- --	540 -- --	-- -- --	-- 540 --	-- -- --	540
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5		Тенге Тенге		-- --	--	10389 --	--	-- 540	-- 788	11177
Стоимость оборудования			Тенге				540				
ВСЕГО, Стоимость оборудования			Тенге				540				
Стоимость монтажных работ			Тенге				9849				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				9849				
Сметная прибыль			Тенге				788				
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ			Тенге				10637				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5			Тенге				11177				
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								9254235
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Оборудование, инвентарь			Тенге				5817296				
Сметная прибыль			Тенге				254589				

Составил Косорукова

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 04-2-5

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	НА ЕД. / ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	С	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10	ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 400 кВА	м3	54	75,13 -	- -	- -	4057
2	С	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 400 кВА	м3	54	2284,01 -	- -	- -	123337
3	С	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6	ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 400 кВА	м3	54	182,39 -	- -	- -	9849
4	С	Аналог "Ре-	ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором	м3	54	5208,5	-	-	281259

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		конструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	400 кВА			-	-	-	
5	СТАНАЛОГ	Общестроительные работы.	м3		54	51182,42	-	-	2763850
						-	-	-	
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	3182352
		Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)							
6		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10	Стоимость оборудования.	м3	54	141,53	141,53	-	7642
						-	-	-	
7		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	Стоимость оборудования.	м3	54	120,1	120,1	-	6485
						-	-	-	
8		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5,	Стоимость оборудования.	м3	54	9,99	9,99	-	540
						-	-	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		1824,-3-ПС ЛС04-1-6							
9		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	Стоимость оборудования.	м3	54	1635,97 -	1635,97 -	- -	88342
10		ТОО "ВИЛЬСОН КАЗАХСТАН" /кн.9.1 стр.34/	Дизель-генератор 400 кВА	компл.	1	5714285,71 -	5714285,71 -	- -	5714286
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	5817296

Составил Косорукова

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э7170'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'04-2'Дизельно генераторные установки ДГУ'ТЭО'0
       4'04-2-6'ДГУ 6/1#'1990-2/2,3/1,4/1,5/1,6/1,7/1,31/
       1,1/3''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 Общестроительные работы фундамента под ДГУ -6/1*
 5 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Ави
       ационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
        техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 03
       -1-1, по аналогу V=192,4м3, по проекту V=54м3(=1)(
       Н67=0)'54'(2756960+262445+3094):192,4'Общестроител
       ьные работы.'м3*
 6 РОтопление и вентиляция*
 7 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадо
       чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэро
       порта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3(=8)
       '54'(2183272-123584+82060+39697+168838):3352,6'ДГУ
        2,5х6,0м с дизель-генератором 400 кВА'м3*
 8 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
       ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
       орта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3(=14)
       '54'123584:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
 9 РЭлектроснабжение*
10 Н64=1'Н83=1*
11 Х1,12=Ф1*
12 Т ТОО "ВИЛЬСОН КАЗАХСТАН" /кн.9.1 стр.34/(=14)'1'64000
       00:Ф1'Дизель-генератор 400 кВА'компл.*
13 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
14 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадо
       чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэро
       порта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4(=8)
       '54'(6489835-1683441+457358+82326+13549):3352,6'ДГ
       У 2,5х6,0м с дизель-генератором 400 кВА'м3*
15 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
       ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
       орта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4(=14)
       '54'1683441:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
16 РКомплексная автоматика*
17 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадо
       чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэро
       порта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10(=8
       )'54'(205160-145632+17780):3352,6'ДГУ 2,5х6,0м с д
       изель-генератором 400 кВА'м3*
18 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
       ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
       орта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10(=14
       )'54'145632:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
19 РПожарная сигнализация*
20 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадо
       чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэро
       порта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6(=14)
       '54'10283:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
21 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
       ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
       орта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6(=14)
       '54'10283:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
22 К'Косорукова'*
```

порта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6(=8)
'54'(144531-10283+53437):3352,6'ДГУ 2,5х6,0м с диз

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Дизельно генераторные установки ДГУ

ОБЬЕКТ НОМЕР 04-2

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 04-2-6
(Локальный сметный расчет)

НА ДГУ 6/1

ОСНОВАНИЕ: 1990-2/2,3/1,4/1,5/1,6/1,7/1,31/1, 1/3

Сметная стоимость 9254,236 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	материалы: оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге: Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
		ОТДЕЛ 1. бщестроительные работы фундамента под ДГУ -6/1													
1.	ТАНАЛОГ книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 03-1-1,	-Общестроительные работы. СП - 8%	м3	54	51182,42	--	2763850	--	--	--	--	--	--	221108	2984958

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	по аналогу V=192,4м3 , по проекту V=54м3										
		РАЗДЕЛ 1. Отопление и вентиляция									
2.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	-ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 400 кВА СП - 8%	м3	54	2284,01 --	-- --	123337 --	-- --	-- --	-- 9867	133203
3.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	-Стоимость оборудования.	м3	54	120,1 --	-- --	6485 --	-- --	-- 6485	-- --	6485
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ	1	Тенге		--	--	129822	--	--	--	3124646

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Тенге							6485	230975	
Стоимость оборудования		Тенге					6485				
ВСЕГО, Стоимость оборудования		Тенге					6485				
Стоимость монтажных работ		Тенге					123337				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					123337				
Сметная прибыль		Тенге					9867				
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ		Тенге					133203				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге					139689				
	РАЗДЕЛ 2. Электроснабжение										
4.			1	5714285,71	--	5714286	--	--	5714286	--	5714286
ТОО "ВИЛЬСОН КАЗАХСТАН " /кн.9.1 стр.34/	-Дизель-генератор 400 кВА	компл.									
5.			54	5208,5	--	281259	--	--	--	--	303760
Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	-ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 400 кВА СП - 8%	м3			--	--	--	--	--	22501	
6.			54	1635,97	--	88342	--	--	--	--	88342
Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и	-Стоимость оборудования.	м3			--	--	--	--	88342	--	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге		--	--	6083887	--	--	--		6106388
		Тенге		--	--	--	--	5802628	22501		
	Стоимость оборудования	Тенге				5802628					
	ВСЕГО, Стоимость оборудования	Тенге				5802628					
	Стоимость монтажных работ	Тенге				281259					
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге				281259					
	Сметная прибыль	Тенге				22501					
	ВСЕГО, Стоимость монтажных работ	Тенге				303760					
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге				6106388					
	РАЗДЕЛ 3. Комплексная автоматика										
7.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10	-ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 400 кВА СП - 8%	м3	54	75,13	--	4057	--	--	--	4381
					--	--	--	--	--	325	
8.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной	-Стоимость оборудования.	м3	54	141,53	--	7642	--	--	--	7642
					--	--	--	--	7642	--	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3	Тенге		--	--	11699	--	--	--	12023	
		Тенге		--	--	--	--	7642	325		
	Стоимость оборудования	Тенге				7642					
	ВСЕГО, Стоимость оборудования	Тенге				7642					
	Стоимость монтажных работ	Тенге				4057					
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге				4057					
	Сметная прибыль	Тенге				325					
	ВСЕГО, Стоимость монтажных работ	Тенге				4381					
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3	Тенге				12024					
	РАЗДЕЛ 4. Пожарная сигнализация										
9.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6	-ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 400 кВА СП - 8%	м3	54	182,39	--	9849	--	--	--	10637
					--	--	--	--	--	788	
10.	Аналог "Реконструкция	-Стоимость оборудования.	м3	54	9,99	--	540	--	--	--	540
					--	--	--	--	540	--	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4	Тенге		--	--	10389	--	--	--		11177
		Тенге		--	--	--	--	540	788		
	Стоимость оборудования	Тенге				540					
	ВСЕГО, Стоимость оборудования	Тенге				540					
	Стоимость монтажных работ	Тенге				9849					
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге				9849					
	Сметная прибыль	Тенге				788					
	ВСЕГО, Стоимость монтажных работ	Тенге				10637					
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4	Тенге				11177					
	ИТОГО ПО ОТДЕЛУ 1	Тенге		--	--	8999649	--	--	--		9254235
		Тенге		--	--	--	--	5817296	254589		
	Стоимость оборудования	Тенге				5817296					
	ВСЕГО, Стоимость оборудования	Тенге				5817296					
	Стоимость монтажных работ	Тенге				418502					
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге				418502					
	Сметная прибыль	Тенге				33480					
	ВСЕГО, Стоимость монтажных работ	Тенге				451982					
	Стоимость общестроительных работ	Тенге				2763850					
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге				2763850					
	Сметная прибыль	Тенге				221108					
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге				2984958					
	ИТОГО ПО ОТДЕЛУ 1	Тенге				9254236					
	ИТОГО ПО СМЕТЕ:	Тенге									9254235
	В ТОМ ЧИСЛЕ:										
	Оборудование, инвентарь	Тенге				5817296					
	Сметная прибыль	Тенге				254589					

Составил Косорукова

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 04-2-6

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	С Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10	ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 400 кВА	м3	54	75,13 - -	- - -	- - -	4057
2	С Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 400 кВА	м3	54	2284,01 - -	- - -	- - -	123337
3	С Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6	ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 400 кВА	м3	54	182,39 - -	- - -	- - -	9849
4	С Аналог "Ре-	ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором	м3	54	5208,5	-	-	281259

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		конструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	400 кВА			-	-	-	
5	СТАНАЛОГ	Общестроительные работы.	м3		54	51182,42	-	-	2763850
						-	-	-	
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	3182352
		Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)							
6		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10	Стоимость оборудования.	м3	54	141,53	141,53	-	7642
						-	-	-	
7		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	Стоимость оборудования.	м3	54	120,1	120,1	-	6485
						-	-	-	
8		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5,	Стоимость оборудования.	м3	54	9,99	9,99	-	540
						-	-	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		1824,-3-ПС ЛС04-1-6							
9		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	Стоимость оборудования.	м3	54	1635,97 -	1635,97 -	- -	88342
10		ТОО "ВИЛЬСОН КАЗАХСТАН" /кн.9.1 стр.34/	Дизель-генератор 400 кВА	компл.	1	5714285,71 -	5714285,71 -	- -	5714286
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	5817296

Составил Косорукова

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э7180'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''1'здание*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'04-2'Дизельно генераторные установки ДГУ'ТЭО'0
       4'04-2-7'ДГУ -31/1#'1990-2/2,3/1,4/1,5/1,6/1,7/1,3
       1/1,1/3''в текущих ценах 2019 г.*
 3 П2ДГУ 31/1*
 4 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 5 РОбщестроительные работы фундамента под ДГУ -31/1*
 6 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Ави
       ационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
        техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 03
       -1-1, по аналогу V=192,4м3, по проекту V=54м3(=1)(
       Н67=0)'54'(2756960+262445+3094):192,4'Общестроител
       ьные работы.'м3*
 7 РОтопление и вентиляция*
 8 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадо
       чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэро
       порта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3(=8)
       '66,6'(2183272-123584+82060+39697+168838):3352,6'Д
       ГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 200 кВА'м3*
 9 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
       ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
       орта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3(=14)
       '66,6'123584:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
10 РЭлектроснабжение*
11 Н64=1'Н83=1*
12 Х1,12=Ф1*
13 Т ТОО "ВИЛЬСОН КАЗАХСТАН" /кн.9.1 стр.34/(=14)'1'18300
       000:Ф1'Дизель-генератор 220 кВА'компл.*
14 Н65=0'Н67=0*
15 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
16 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадо
       чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэро
       порта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4(=8)
       '66,6'(6489835-1683441+457358+82326+13549):3352,6'
       ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 200 кВА'м3*
17 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
       ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
       орта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4(=14)
       '66,6'1683441:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
18 РКомплексная автоматика*
19 СТ Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадо
       чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэро
       порта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10(=8
       )'66,6'(205160-145632+17780):3352,6'ТП 4,5х6м с тр
       ансформаторами 2х630 кВА'м3*
20 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
       ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
       орта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10(=14
       )'66,6'145632:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
21 РПожарная сигнализация*
       порта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6(=8)
       '66,6'(144531-10283+53437):3352,6'ТП 4,5х6м с тран
       сформаторами 2х630 кВА'м3*
23 Т Аналог  "Реконструкция искусственной взлетно-посадоч
       ной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэроп
орта Семей ",  книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6(=14)
       '66,6'10283:3352,6'Стоимость оборудования.'м3*
24 К'Косорукова'*
```

22 СТ Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадо
чной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэро

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Дизельно генераторные установки ДГУ

ОБЬЕКТ НОМЕР 04-2

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 04-2-7
(Локальный сметный расчет)

НА ДГУ -31/1

ОСНОВАНИЕ: 1990-2/2,3/1,4/1,5/1,6/1,7/1,31/1, 1/3

Сметная стоимость 20008,734 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

Строительный объём 1 здание
Показатель единичной стоимости 20008733,8 Тенге

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			

ДГУ 31/1

РАЗДЕЛ 1. Общестроительные работы фундамента под ДГУ -31/1

1.	ТАНАЛОГ книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г.	-Общестроительные работы. СП - 8%	м3	54	51182,42 --	--	2763850 --	--	--	--	--	2984958 221108	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Астана.", ЛС 03-1-1, по аналогу V=192,4м3 , по проекту V=54м3										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге		--	--	2763850	--	--	--		2984958
		Тенге		--	--	--	--	--	221108		
	Стоимость общестроительных работ	Тенге				2763850					
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге				2763850					
	Сметная прибыль	Тенге				221108					
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге				2984958					
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге				2984958					
	РАЗДЕЛ 2. Отопление и вентиляция										
2.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	-ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 200 кВА СП - 8%	м3	66,6	2284,01	--	152115	--	--	--	164284
				--	--	--	--	--	12169		
3.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной	-Стоимость оборудования.	м3	66,6	120,1	--	7999	--	--	--	7999
				--	--	--	--	7999	--		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге			--	--	160114	--	--	--	172283
		Тенге			--	--	--	--	7999	12169	
Стоимость оборудования		Тенге					7999				
ВСЕГО, Стоимость оборудования		Тенге					7999				
Стоимость монтажных работ		Тенге					152115				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					152115				
Сметная прибыль		Тенге					12169				
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ		Тенге					164284				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге					172283				

РАЗДЕЛ 3. Электроснабжение

4.				16339285,71 1		--	16339286	--	--	--	16339286
ТОО "ВИЛЬСОН КАЗАХСТАН " /кн.9.1 стр.34/	-Дизель-генератор 220 кВА	компл.			--	--	--	--	16339286	--	
5.			66,6	5208,5	--	346886	--	--	--	--	374637
Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ	-ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 200 кВА СП - 8%	м3			--	--	--	--	--	27751	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ЛС04-1-4										
6.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	-Стоимость оборудования.	м3	66,6	1635,97 -- --	-- -- --	108956 -- --	-- -- --	-- 108956 --	-- -- --	108956
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3		Тенге Тенге		-- --	--	16795126 -- --	--	-- 16448241	-- 27751	16822878
Стоимость оборудования			Тенге				16448241				
ВСЕГО, Стоимость оборудования			Тенге				16448241				
Стоимость монтажных работ			Тенге				346886				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				346886				
Сметная прибыль			Тенге				27751				
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ			Тенге				374637				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3			Тенге				16822878				
	РАЗДЕЛ 4. Комплексная автоматика										
7.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ",	-ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА СП - 8%	м3	66,6	75,13 -- --	-- -- --	5004 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 400 --	5404

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10									
8.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10	-Стоимость оборудования.	м3	66,6	141,53 -- --	-- -- --	9426 -- --	-- -- --	-- 9426 --	-- -- --	9426
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4		Тенге Тенге		-- --	--	14429 -- --	--	-- 9426	-- 400	14830
Стоимость оборудования			Тенге				9426				
ВСЕГО, Стоимость оборудования			Тенге				9426				
Стоимость монтажных работ			Тенге				5004				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				5004				
Сметная прибыль			Тенге				400				
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ			Тенге				5404				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4			Тенге				14829				
		РАЗДЕЛ 5. Пожарная сигнализация									
9.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и	-ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА СП - 8%	м3	66,6	182,39 -- --	-- -- --	12147 -- --	-- -- --	-- -- --	-- -- 972	13119

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6										
10.	Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6	-Стоимость оборудования.	м3	66,6	9,99 -- --	-- -- --	666 -- --	-- -- --	-- 666 666	-- -- --	666
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5		Тенге Тенге		-- --	--	12813 --	--	-- 666	-- 972	13785
Стоимость оборудования			Тенге				666				
ВСЕГО, Стоимость оборудования			Тенге				666				
Стоимость монтажных работ			Тенге				12147				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				12147				
Сметная прибыль			Тенге				972				
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ			Тенге				13119				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5			Тенге				13785				
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								20008733
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Оборудование, инвентарь			Тенге				16466331				
Сметная прибыль			Тенге				262400				

Составил Косорукова

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 04-2-7

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	С Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10	ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА	м3	66,6	75,13 --	-	-	5004
2	С Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором 200 кВА	м3	66,6	2284,01 --	-	-	152115
3	С Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ПС ЛС04-1-6	ТП 4,5х6м с трансформаторами 2х630 кВА	м3	66,6	182,39 --	-	-	12147
4	С Аналог "Ре-	ДГУ 2,5х6,0м с дизель-генератором	м3	66,6	5208,5	-	-	346886

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		конструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	200 кВА			-	-	-	
5		СТАНАЛОГ	Общестроительные работы.	м3	54	51182,42	-	-	2763850
						-	-	-	
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	3280002
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
6		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-АК ЛС04-1-10	Стоимость оборудования.	м3	66,6	141,53	141,53	-	9426
						-	-	-	
7		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ОВ ЛС04-1-3	Стоимость оборудования.	м3	66,6	120,1	120,1	-	7999
						-	-	-	
8		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5,	Стоимость оборудования.	м3	66,6	9,99	9,99	-	666
						-	-	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		1824,-3-ПС ЛС04-1-6							
9		Аналог "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-3-ЭЛ ЛС04-1-4	Стоимость оборудования.	м3	66,6	1635,97 -	1635,97 -	- -	108956
10		ТОО "ВИЛЬСОН КАЗАХСТАН" /кн.9.1 стр.34/	Дизель-генератор 220 кВА	компл.	1	16339285,71 -	16339285,71 -	- -	16339286
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	16466331

Составил Косорукова

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э7190'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'04-2'Дизельно генераторные установки ДГУ'ТЭО'0
       4'04-2-8'Топливохранилище подземное ДГУ'''в текущи
       х ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:2121)'Н83=(2525:2121)*
 4 РОбщестроительные работы*
 5 СТАналог книга.СД 1869. СТРОЙКА: "Строительство аэрово
       кзала аэропорта г. Ушарал Алакольского района Алма
       тинской области."4-КЖ ЛС 04-3-1(=1)'1'2858536'Топл
       ивохранилище подземное емкостью 2х5 м3. Конструкци
       и железобетонные.'объект*
 6 РТехнологическое оборудование*
 7 СТАналог книга.СД 1869. СТРОЙКА: "Строительство аэрово
       кзала аэропорта г. Ушарал Алакольского района Алма
       тинской области."4-ГСМ ЛС04-3-2(=8)'1'4138473-5524
       82'Топливохранилище подземное емкостью 2х5 м3. Тех
       нологическая часть.'объект*
 8 СТАналог книга.СД 1869. СТРОЙКА: "Строительство аэрово
       кзала аэропорта г. Ушарал Алакольского района Алма
       тинской области."4-ГСМ ЛС04-3-2(=14)'1'552482'Стои
       мость оборудования.'объект*
 9 КСергеева Ж.Б.'Доля О.В.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Дизельно генераторные установки ДГУ

ОБЬЕКТ НОМЕР 04-2

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 04-2-8
(Локальный сметный расчет)

НА Топливохранилище подземное ДГУ

ОСНОВАНИЕ:

Сметная стоимость 8943,537 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		РАЗДЕЛ 1. Общестроительные работы														
1.	ТАНАЛОГ книга.СД 1869. СТРОЙКА: "Строительство аэровокзала аэропорта г. Ушарал Алакольского района Алматинской области." 4-КЖ ЛС 04-3-1	-Топливохранилище подземное емкостью 2х5 м3. Конструкции железобетонные. СП - 8%	объект	1	3403019,05	--	--	--	3403019	--	--	--	--	--	--	3675261
					--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	272242	
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге		--	--	--	--	3403019	--	--	--	--	--	--	3675261
			Тенге		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	272242	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Стоимость общестроительных работ			Тенге				3403019				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				3403019				
Сметная прибыль			Тенге				272242				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				3675261				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ	1		Тенге				3675261				
		РАЗДЕЛ 2. Технологическое оборудование									
2.				1	4269036,9	--	4269037	--	--	--	4610560
ТАНАЛОГ книга.СД 1869. СТРОЙКА: "Строительство аэровокзала аэропорта г. Ушарал Алакольского района Алматинской области." 4-ГСМ ЛС04-3-2	-Топливохранилище подземное емкостью 2х5 м3. Технологическая часть. СП - 8%		объект		--	--	--	--	--	341523	
3.				1	657716,67	--	657717	--	--	--	657717
Аналог книга.СД 1869. СТРОЙКА: "Строительство аэровокзала аэропорта г. Ушарал Алакольского района Алматинской области." 4-ГСМ ЛС04-3-2	-Стоимость оборудования.		объект		--	--	--	--	657717	--	
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ	2		Тенге		--	--	4926754	--	--	--	5268277
			Тенге		--	--	--	--	657717	341523	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Стоимость оборудования			Тенге				657717				
ВСЕГО, Стоимость оборудования			Тенге				657717				
Стоимость монтажных работ			Тенге				4269037				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				4269037				
Сметная прибыль			Тенге				341523				
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ			Тенге				4610560				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ	2		Тенге				5268277				
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								8943538
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Оборудование, инвентарь			Тенге				657717				
Сметная прибыль			Тенге				613765				

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 04-2-8

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Топливохранилище подземное емкостью 2х5 м3. Технологическая часть.	объект	1	4269036,9 - -	- - -	- - -	4269037
2		СТАНАЛОГ	Топливохранилище подземное емкостью 2х5 м3. Конструкции железобетонные.	объект	1	3403019,05 - -	- - -	- - -	3403019
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	7672056
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
3		Аналог книга.СД 1869. СТРОЙКА: "Строительство аэровокзала аэропорта г. Ушарал Алакольского района Алматинской области."4-ГСМ ЛС04-3-2	Стоимость оборудования.	объект	1	657716,67 - -	657716,67 - -	- - -	657717
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	657717

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э7210'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'02-14'Система посадки ILS /2 компл./.'ТЭО'02'0
       2-14-1'Фундаменты под оборудование.'''в текущих це
       нах 2019 г.*
 3 Н65=0'Н67=0*
 4 Н64=(2525:2121)'Н83=(2525:2121)*
 5 Н43=2*
 6 СТАналог книга.СД  книга 8.8, 1889,. СТРОЙКА: "Строите
       льство позиции под установку оборудования ILS с МК
       п-231L в филиале "Юго-Восточный РЦ ОВД" г. Алматы"
       . ЛС 02-1-1,  1/1,1/2,1/3,1/4,1/5-КЖ(=1)'1'2440040
       'Фундамент под аппаратный контейнер ГРМ (1/1); фун
       дамент под антенну ГРМ (1/2); фундамент под антенн
       у КВП-Г (1/3).'смета*
 7 СТАналог книга.СД  книга 8.8, 1889,. СТРОЙКА: "Строите
       льство позиции под установку оборудования ILS с МК
       п-231L в филиале "Юго-Восточный РЦ ОВД" г. Алматы"
       . ЛС 02-2-1,  2/1,2/2,2/3,2/4,2/6,2/7-КЖ(=1)'1'499
       9057'Фундамент под аппаратный контейнер КРМ(LLZ)(2
       /1); фундамент под антенну КРМ(LLZ) (2/3); фундаме
       нт под антенну NM (КВП-К)(LLZ NF M) (2/4); фундаме
       нт под антенну ДП КРМ (FFM) (2/7).'смета*
 8 Н43=1*
 9 КСергеева Ж.Б.'Доля О.В.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Система посадки ILS /2 компл./.

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-14

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-14-1
(Локальный сметный расчет)

НА Фундаменты под оборудование.

ОСНОВАНИЕ:

Сметная стоимость 19129,107 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	ТАНАЛОГ книга.СД книга 8.8, 1889,. СТРОЙКА: "Строительство позиции под установку оборудования ILS с МКп-231L в филиале "Юго-Восточный РЦ ОВД" г. Алматы". ЛС 02-1-1, 1/1,1/2,1/3,1/4,1/5-КЖ	-Фундамент под аппаратный контейнер ГРМ (1/1); фундамент под антенну ГРМ (1/2); фундамент под антенну КВП-Г (1/3). СП - 8%	смета	2	2904809,52	--	5809619	--	--	--	6274389	464770	--	--

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2.	ТАНАЛОГ книга.СД книга 8.8, 1889г. СТРОЙКА: "Строительство позиции под установку оборудования ILS с МКп-231L в филиале "Юго-Восточный РЦ ОВД" г. Алматы". ЛС 02-2-1, 2/1,2/2,2/3,2/4,2/6,2/7-КЖ	-Фундамент под аппаратный контейнер КРМ(LLZ)(2/1); фундамент под антенну КРМ(LLZ) (2/3); фундамент под антенну NM (КВП-К)(LLZ NF M) (2/4); фундамент под антенну ДП КРМ (FFM) (2/7). СП - 8%	смета	5951258,33 2 --	--	11902517 --	--	--	--	952201	12854718
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								19129107
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Сметная прибыль			Тенге				1416971				

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-14-1

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Фундамент под аппаратный контейнер смета ГРМ (1/1); фундамент под антенну ГРМ (1/2); фундамент под антенну КВП-Г (1/3).	2	2904809,52	-	-	-	5809619
2		СТАНАЛОГ	Фундамент под аппаратный контейнер смета КРМ(LLZ)(2/1); фундамент под антенну КРМ(LLZ) (2/3); фундамент под антенну NM (КВП-К)(LLZ NF M) (2/4); фундамент под антенну ДП КРМ (FFM) (2/7).	2	5951258,33	-	-	-	11902517
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	17712136

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э7220'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'02-14'Система посадки ILS /2 компл./.'ТЭО'02'0
       2-14-2'Оборудование.'''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Х1,12=Ф1*
 4 Н43=2*
 5 П2ВСЕ РАСЦЕНКИ НА РАБОТЫ ВЗЯТЫ ПРИМЕНИТЕЛЬНО*
 6 П2ГРМ*
 7 Е11-330109-0119(РС248298)'5,5+600.0,001''Мачты прожект
       орные стальные с площадками и лестницей. Установка
       'т*
 8 Ц13-100501-0107'1''Система из нескольких антенн. Монта
       ж оборудования'система*
 9 Ц13-100601-0102'1+1''Антенна Г-образная. Монтаж оборуд
       ования'шт.*
10 Е11-250130-0102'1900.0,001''Здания из спаренных и один
       очных блок-боксов. Установка'т блок-боксов*
11 П2КРМ*
12 Е11-330109-0119(РС248298)'36.0,001+78.0,001''Мачты про
       жекторные стальные с площадками и лестницей. Устан
       овка'т*
13 Е11-330109-0117(РС248298)'2120.0,001''Шпили стальные м
       ассой до 0,2 т. Установка'т*
14 Ц13-100601-0102'20+1+1''Антенна Г-образная. Монтаж обо
       рудования'шт.*
15 Ц13-080104-0201'2''Шкаф управления и регулирования. Мо
       нтаж оборудования'шкаф*
16 Е11-250130-0102'1800.0,001''Здания из спаренных и один
       очных блок-боксов. Установка'т блок-боксов*
17 Ц13-110301-0101'1''Приборы, масса до 5 кг. Установка н
       а металлоконструкциях, щитах и пультах'шт.*
18 Н43=1*
19 Т ТОО "NAviCO" /кн.9.1 стр.7/(=14)'2'578679660'Оборудо
       вание.'компл.*
20 КСергеева Ж.Б.'Доля О.В.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Система посадки ILS /2 компл./.

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-14

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-14-2
(Локальный сметный расчет)

НА Оборудование.

ОСНОВАНИЕ:

Сметная стоимость	1165616 тыс.тенге
Сметная заработная плата	3189,681 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость	1,973 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	Стоимость единицы, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: Всего	Общая стоимость, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: материалы	Накладные расходы, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
					зарплата рабочих-строителей	в т.ч. ЗП машинистов	зарплата рабочих-строителей	в т.ч. ЗП машинистов	оборудование, мебель, инвентарь	Сметная прибыль, тенге	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		ВСЕ РАСЦЕНКИ НА РАБОТЫ ВЗЯТЫ ПРИМЕНИТЕЛЬНО ГРМ									
1.	1133-0109 -0119 РСНБ РК 2015	-Мачты прожекторные стальные с площадками и лестницей. Установка	т	12,2	88163,87	48477,54	1075599	591426	20622	502883	1704761
					37996	13528,91	463551	165053	--	126279	
		НР - 80%; СП - 8%									
1.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4,2)	23,6 чел-ч	287,92	1610		463551				
1.2.		3 Затраты труда машинистов	6,34 чел-ч	77,35							
1.3.	3106-0201-0201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	2,81 маш.-ч	34,282		624		21392			
1.4.	3105-0102-0104	Краны на автомобильном ходу, 16 т	4,95 маш.-ч	60,39		7340		443263			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	4,95 чел-ч	60,39		2214,00		133703,46			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.5.			1,37	16,714							
3304-0101-0401		Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч			7528		125823			
			1,37	16,714							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1853,00		30971,04			
1.6.			0,02	0,244							
3301-0201-0102		Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч			3887		948			
			0,02	0,244							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		378,20			
1.7.			0,008	0,0976							
2113-0812-1035		Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т		211291				20622		
2.				2	331500	--	663000	--	--	404430	1152824
	1310-0501 -0107 РСНБ РК 2015	-Система из нескольких антенн. Монтаж оборудования	система		331500	--	663000	--	--	85394	
		НР - 61%; СП - 8%									
2.1.			195	390							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4,5)	чел-ч		1700		663000				
3.				4	55555,59	--	222222	--	113550	66290	311594
	1310-0601 -0102 РСНБ РК 2015	-Антенна Г-образная. Монтаж оборудования	шт.		27168,1	--	108672	--	--	23081	
		НР - 61%; СП - 8%									
3.1.			18,1	72,4							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,8)	чел-ч		1500,99		108672				
3.2.			0,0001	0,0004							
2105-0307-0904		Проволока стальная оцинкованная перевязочная для воздушных линий связи диаметром 2 мм ГОСТ 1668-73	т		128926				52		
3.3.			2,5	10							
2105-0307-1017		Проволока биметаллическая сталемедная марки БСМ1 диаметром 4 мм ГОСТ 3822-79	кг		282				2820		
3.4.			2,2	8,8							
2105-0310-1102		Канат стальной одинарной свивки типа ТК конструкции 1х19(1+6+12)+1 о.с.,	10 м		2038				17934		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм2 и менее, диаметром 6,1 мм ГОСТ 3241-91									
3.5.			0,02	0,08							
2107-0203-0304		Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм, 3 сорта ГОСТ 8486-86	м3		47495				3800		
3.6.			0,00067	0,00268							
2113-0201-0901		Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т		498729				1337		
3.7.			0,00001	0,00004							
2113-0211-0607		Шурупы с полукруглой головкой 5х70 мм	т		250738				10		
3.8.			0,1	0,4							
2113-0816-1901		Пластина резиновая рулонная вулканизированная из резиновой смеси ИРП-1173 ГОСТ 7338-90	кг		1252				501		
3.9.			0,045	0,18							
2306-1002-0107		Провода неизолированные медные гибкие для электрических установок и антенн МГ сечением 10 мм2 ГОСТ 839-80	км		357161				64289		
3.10.			1	4							
2404-0101-0506		Телефонные изоляторы опорные штыревые фарфоровые ТФ20 ГОСТ 30531-97	шт.		278				1112		
3.11.			6	24							
2404-0109-1101		Изоляторы такелажные ИТО-20-VI ГОСТ 5862-79	шт.		192				4608		
3.12.			4	16							
2404-0201-0644		Скобы крепления троса КС-162 ГОСТ Р 51177-98	шт.		258				4128		
3.13.			12	48							
2404-0207-0403		Коуш для медных проводов КС-063 ГОСТ Р 51177-98	шт.		17				816		
3.14.			3	12							
2404-0207-0712		Хомут для крепления траверс окрашенный ГОСТ Р 51177-98	шт.		361				4332		
3.15.			1	4							
2404-0207-1906		Траверсы деревянные, пропитанные, длина 550 мм ГОСТ Р 51177-98	шт.		98				392		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3.16.			1	4							
2404-0207-1907		Траверсы одноштыревые, пропитанные, оснащенные, длина 1250+550 мм (сосновый брус сеч. 100х80 мм, пропитаны антисептиками, оснащены штырем и хомутом) ГОСТ Р 51177-98	шт.		315				1260		
3.17.			1	4							
2404-0207-2805		Колпачки полиэтиленовые ГОСТ Р 51177-98	шт.		45				180		
3.18.			2	8							
2404-0207-3803		Зажим плашечный для заземляющего провода КС-066-2 ГОСТ Р 51177-98	шт.		121				968		
3.19.			1	4							
2404-0207-3969		Ролик подвесной КС-030 ГОСТ Р 51177-98	шт.		1253				5012		
4.				3,8	33985,5	16434,76	129145	62452	7793	72222	217477
	1125-0130 -0102 РСНБ РК 2015	-Здания из спаренных и одиночных блок-боксов. Установка	т блок-боксов		15500	5385,61	58900	20465	--	16109	
		НР - 91%; СП - 8%									
4.1.			10	38							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		1550		58900				
4.2.			3,09	11,74							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
4.3.			1,08	4,104							
3106-0201-0401		Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на автомобильном прицепе	маш.-ч			5035		20664			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	1,08 чел-ч	4,104		1298,00		5326,99			
4.4.			0,177	0,6726							
3105-0401-0102		Домкраты гидравлические, до 25 т	маш.-ч			10		7			
4.5.			0,893	3,3934							
3105-0102-0402		Краны на автомобильном ходу при сооружении магистральных трубопроводов, 10 т	маш.-ч			5960		20225			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,893 чел-ч	3,3934		2214,00		7512,99			
4.6.			0,39	1,482							
3105-0104-0402		Краны на гусеничном ходу при сооружении	маш.-ч			7788		11542			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		магистральных трубопроводов, 25 т									
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1	0,585 чел-ч	2,223		1853,33		4119,96			
4.7.	3302-0101-0101	Прицепы тракторные, 2 т	0,323 маш.-ч	1,2274		97		119			
4.8.	3304-0101-0302	Тракторы на гусеничном ходу при сооружении магистральных трубопроводов, 96 кВт (130 л.с.)	0,323 маш.-ч	1,2274		6100		7487			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,323 чел-ч	1,2274		1853,00		2274,37			
4.9.	3301-0201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	0,209 маш.-ч	0,7942		2934		2330			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,209 чел-ч	0,7942		1550,00		1231,01			
4.10.	3106-0202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	0,798 маш.-ч	3,0324		26		79			
4.11.	2107-0203-0204	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм, 2 сорта ГОСТ 8486-86	0,023 м3	0,0874	58013				5070		
4.12.	2113-0209-0102	Гвозди строительные размерами от 2,5 мм х 50 мм до 3,5 мм х 90 мм ГОСТ 283-75 (ГОСТ 4028-63)	0,00007 кг	0,000266	429				0,11		
4.13.	2113-0701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	0,63 м3	2,394	253				606		
4.14.	2113-0812-1039	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	0,0013 т	0,00494	206190				1019		
4.15.	2113-0816-0303	Вата минеральная ГОСТ 4640-2011	0,002 м3	0,0076	7014				53		
4.16.	2204-0603-0101	Олифа комбинированная К-2 ГОСТ 32389-2013	0,0001 кг	0,00038	519				0,2		
4.17.	2204-0201-0101	Белила цинковые густотертые: марка	0,00013 т	0,000494	2114583				1045		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		МА-011-0 ГОСТ 482-77 КРМ									
5.				0,228	88163,87	48477,54	20101	11053	385	9398	31859
	1133-0109 -0119 РСНБ РК 2015	-Мачты прожекторные стальные с площадками и лестницей. Установка	т		37996	13528,91	8663	3085	--	2360	
		НР - 80%; СП - 8%									
5.1.			23,6	5,38							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4,2)	чел-ч		1609,98		8663				
5.2.			6,34	1,45							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
5.3.			2,81	0,64068							
3106-0201-0201		Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч			624		400			
5.4.			4,95	1,1286							
3105-0102-0104		Краны на автомобильном ходу, 16 т	маш.-ч			7340		8284			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	4,95 чел-ч	1,1286		2214,00		2498,72			
5.5.			1,37	0,31236							
3304-0101-0401		Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч			7528		2351			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	1,37 чел-ч	0,31236		1853,00		578,80			
5.6.			0,02	0,00456							
3301-0201-0102		Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч			3887		18			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,02 чел-ч	0,00456		1550,00		7,07			
5.7.			0,008	0,001824							
2113-0812-1035		Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т		211291				385		
6.				4,24	155836,52	100843,15	660747	427575	13438	266762	1001709
	1133-0109 -0117 РСНБ РК 2015	-Шпили стальные массой до 0,2 т. Установка	т		51824	26820,4	219734	113718	--	74201	
		НР - 80%; СП - 8%									
6.1.			31,6	133,98							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4,3)	чел-ч		1640		219734				
6.2.			12,12	51,39							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6.3.			5,75	24,38							
3105-0601-0104		Автогидроподъемники, высота подъема 28 м	маш.-ч			8839		215495			
			5,75	24,38							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			2214,00		53977,32			
6.4.			5,34	22,6416							
3106-0201-0201		Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч			624		14128			
6.5.			6,35	26,924							
3105-0102-0104		Краны на автомобильном ходу, 16 т	маш.-ч			7340		197622			
			6,35	26,924							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			2214,00		59609,74			
6.6.			0,02	0,0848							
3301-0201-0102		Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч			3887		330			
			0,02	0,0848							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		131,44			
6.7.			0,015	0,0636							
2113-0812-1035		Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т		211291				13438		
7.				44	55555,59	--	2444446	--	1249050	729192	3427529
	1310-0601-0102 РСНБ РК 2015	-Антенна Г-образная. Монтаж оборудования НР - 61%; СП - 8%	шт.		27168,1	--	1195396	--	--	253891	
7.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,8)	18,1 чел-ч	796,4	1501		1195396				
7.2.			0,0001	0,0044							
2105-0307-0904		Проволока стальная оцинкованная перевязочная для воздушных линий связи диаметром 2 мм ГОСТ 1668-73	т		128926				567		
7.3.			2,5	110							
2105-0307-1017		Проволока биметаллическая сталемедная марки БСМ1 диаметром 4 мм ГОСТ 3822-79	кг		282				31020		
7.4.			2,2	96,8							
2105-0310-1102		Канат стальной одинарной свивки типа ТК конструкции	10 м		2038				197278		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		1х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм2 и менее, диаметром 6,1 мм ГОСТ 3241-91									
7.5.			0,02	0,88							
2107-0203-0304		Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм, 3 сорта ГОСТ 8486-86	м3		47495				41796		
7.6.			0,00067	0,02948							
2113-0201-0901		Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т		498729				14703		
7.7.			0,00001	0,00044							
2113-0211-0607		Шурупы с полукруглой головкой 5х70 мм	т		250738				110		
7.8.			0,1	4,4							
2113-0816-1901		Пластина резиновая рулонная вулканизированная из резиновой смеси ИРП-1173 ГОСТ 7338-90	кг		1252				5509		
7.9.			0,045	1,98							
2306-1002-0107		Провода неизолированные медные гибкие для электрических установок и антенн МГ сечением 10 мм2 ГОСТ 839-80	км		357161				707179		
7.10.			1	44							
2404-0101-0506		Телефонные изоляторы опорные штыревые фарфоровые ТФ20 ГОСТ 30531-97	шт.		278				12232		
7.11.			6	264							
2404-0109-1101		Изоляторы такелажные ИТО-20-VI ГОСТ 5862-79	шт.		192				50688		
7.12.			4	176							
2404-0201-0644		Скобы крепления троса КС-162 ГОСТ Р 51177-98	шт.		258				45408		
7.13.			12	528							
2404-0207-0403		Коуш для медных проводов КС-063 ГОСТ Р 51177-98	шт.		17				8976		
7.14.			3	132							
2404-0207-0712		Хомут для крепления траверс окрашенный ГОСТ Р 51177-98	шт.		361				47652		
7.15.			1	44							
2404-0207-1906		Траверсы деревянные, пропитанные, длина 550	шт.		98				4312		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		мм ГОСТ Р 51177-98									
7.16.			1	44							
2404-0207-1907		Траверсы одноштыревые, пропитанные, оснащенные, длина 1250+550 мм (сосновый брус сеч. 100х80 мм, пропитаны антисептиками, оснащены штырем и хомутом) ГОСТ Р 51177-98	шт.		315				13860		
7.17.			1	44							
2404-0207-2805		Колпачки полиэтиленовые ГОСТ Р 51177-98	шт.		45				1980		
7.18.			2	88							
2404-0207-3803		Зажим плашечный для заземляющего провода КС-066-2 ГОСТ Р 51177-98	шт.		121				10648		
7.19.			1	44							
2404-0207-3969		Ролик подвесной КС-030 ГОСТ Р 51177-98	шт.		1253				55132		
8.				4	29583,08	7614,4	118332	30458	7274	66704	199840
	1308-0104 -0201 РСНБ РК 2015	-Шкаф управления и регулирования. Монтаж оборудования	шкаф		20150	3011,2	80600	12045	--	14803	
		НР - 72%; СП - 8%									
8.1.			13	52							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		1550		80600				
8.2.			1,6	6,4							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
8.3.			0,8	3,2							
3105-0102-0302		Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч			5631		18019			
			0,8	3,2							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			2214,00		7084,80			
8.4.			0,8	3,2							
3301-0201-0102		Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч			3887		12438			
			0,8	3,2							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		4960,00			
8.5.			0,00077	0,00308							
2113-0201-0901		Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т		498729				1536		
8.6.			0,0048	0,0192							
2113-0809-1301		Лента К226	100 м		1755				34		
8.7.			0,02	0,08							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2113-0816-0202		Бирки маркировочные	100 шт.		2807				225		
8.8.			0,016	0,064							
2113-0816-3007		Трубка поливинилхлоридная ХВТ	кг		376				24		
8.9.			2,04	8,16							
2404-0207-1810		Наконечники кабельные медные для электротехнических установок ГОСТ Р 51177-98	шт.		462				3770		
8.10.			0,0041	0,0164							
2404-0207-3932		Кнопки монтажные ГОСТ Р 51177-98	1000 шт.		380				6		
8.11.			0,612	2,448							
2404-0207-3951		Оконцеватели маркировочные ГОСТ Р 51177-98	100 шт.		487				1192		
8.12.			1	4							
2404-0207-3960		Перемычки гибкие, тип ПГС-50 ГОСТ Р 51177-98	шт.		122				488		
9.				3,6	33985,5	16434,76	122348	59165	7383	68421	206031
1125-0130 -0102 РСНБ РК 2015		-Здания из спаренных и одиночных блок-боксов. Установка	т блок-боксов		15500	5385,61	55800	19388	--	15262	
		НР - 91%; СП - 8%									
9.1.			10	36							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		1550		55800				
9.2.			3,09	11,12							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
9.3.			1,08	3,888							
3106-0201-0401		Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на автомобильном прицепе	маш.-ч			5035		19576			
			1,08	3,888							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1298,00		5046,62			
9.4.			0,177	0,6372							
3105-0401-0102		Домкраты гидравлические, до 25 т	маш.-ч			10		6			
9.5.			0,893	3,2148							
3105-0102-0402		Краны на автомобильном ходу при сооружении магистральных трубопроводов, 10 т	маш.-ч			5960		19160			
			0,893	3,2148							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			2214,00		7117,57			
9.6.			0,39	1,404							
3105-0104-0402		Краны на гусеничном ходу	маш.-ч			7788		10934			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		при сооружении магистральных трубопроводов, 25 т									
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1	0,585 чел-ч	2,106		1853,33		3903,12			
9.7.	3302-0101-0101	Прицепы тракторные, 2 т	0,323 маш.-ч	1,1628		97		113			
9.8.	3304-0101-0302	Тракторы на гусеничном ходу при сооружении магистральных трубопроводов, 96 кВт (130 л.с.)	0,323 маш.-ч	1,1628		6100		7093			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,323 чел-ч	1,1628		1853,00		2154,67			
9.9.	3301-0201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	0,209 маш.-ч	0,7524		2934		2208			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,209 чел-ч	0,7524		1550,00		1166,22			
9.10.	3106-0202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	0,798 маш.-ч	2,8728		26		75			
9.11.	2107-0203-0204	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм, 2 сорта ГОСТ 8486-86	0,023 м3	0,0828	58013				4803		
9.12.	2113-0209-0102	Гвозди строительные размерами от 2,5 мм х 50 мм до 3,5 мм х 90 мм ГОСТ 283-75 (ГОСТ 4028-63)	0,00007 кг	0,000252	429				0,11		
9.13.	2113-0701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	0,63 м3	2,268	253				574		
9.14.	2113-0812-1039	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	0,0013 т	0,00468	206190				965		
9.15.	2113-0816-0303	Вата минеральная ГОСТ 4640-2011	0,002 м3	0,0072	7014				51		
9.16.	2204-0603-0101	Олифа комбинированная К-2 ГОСТ 32389-2013	0,0001 кг	0,00036	519				0,19		
9.17.	2204-0201-0101	Белила цинковые	0,00013 т	0,000468	2114583				990		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		густотертые: марка МА-011-0 ГОСТ 482-77									
10.				2	812,91	--	1626	--	16	1208	3060
	1311-0301 -0101 РСНБ РК 2015	-Приборы, масса до 5 кг. Установка на металлоконструкциях, щитах и пультах	шт.		805	--	1610	--	--	227	
		НР - 75%; СП - 8%									
10.1.			0,5	1							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4,2)	чел-ч		1610		1610				
10.2.			0,035	0,07							
	2113-0201-0301	Болты с гайками и шайбами оцинкованные диаметром резьбы М6 ГОСТ 1759.0-87	кг		226				16		
11.				2	578679660	--	1157359320	--	--	--	1157359320
	ТОО "NAviCO" /кн.9.1 стр.7/	-Оборудование.	компл.		--	--	--	1157359320	--	--	

ИТОГО ПО СМЕТЕ:	Тенге	1165616004
В ТОМ ЧИСЛЕ:		
Зарплата рабочих строителей	Тенге	2855927
Затраты на эксплуатацию машин	Тенге	1182129
в том числе зарплата машинистов	Тенге	333754
Материалов, изделий и конструкций	Тенге	1419511
Оборудование, инвентарь	Тенге	1157359320
Накладные расходы	Тенге	2187510
Сметная прибыль	Тенге	611607

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-14-2

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Трудовые ресурсы						
1	1		Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1813,0848	1575,18	-	-	2855927
						-	-	-	
2	3		Затраты труда машинистов	чел-ч	159,44832	2093,18	-	-	(333754)
						-	-	-	
	Всего трудовые ресурсы			тенге				--	2855927
			Строительные машины и механизмы						
						Эксплуатация машин		Зарплата машинистов	
3	104С	3105-0601-0104 РСНБ РК 2015	Автогидроподъемники, высота подъема 28 м	маш.-ч	24,38	8839	-	-	215495
						-	-	-	
4	125С	3106-0201-0401 РСНБ РК 2015	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на автомобильном прицепе	маш.-ч	7,992	5035	-	-	40240
						-	-	-	
5	128С	3106-0201-0201 РСНБ РК 2015	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч	57,56428	624	-	-	35920
						-	-	-	
6	512С	3105-0401-0102 РСНБ РК 2015	Домкраты гидравлические, до 25 т	маш.-ч	1,3098	10	-	-	13
						-	-	-	
7	766С	3105-0102-0302 РСНБ РК 2015	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	3,2	5631	-	-	18019
						-	-	-	
8	773С	3105-0102-0402 РСНБ РК 2015	Краны на автомобильном ходу при сооружении магистральных трубопроводов, 10 т	маш.-ч	6,6082	5960	-	-	39385
						-	-	-	
9	776С	3105-0102-0104 РСНБ РК 2015	Краны на автомобильном ходу, 16 т	маш.-ч	88,4426	7340	-	-	649169
						-	-	-	
10	796С	3105-0104-0402 РСНБ РК	Краны на гусеничном ходу при сооружении магистральных трубопрово-	маш.-ч	2,886	7788	-	-	22476

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		2015	дов, 25 т			-	-	-	
11	1514С	3302-0101-0101 РСНБ РК 2015	Прицепы тракторные, 2 т	маш.-ч	2,3902	97	-	-	232
12	1881С	3304-0101-0401 РСНБ РК 2015	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	17,02636	7528	-	-	128174
13	1907С	3304-0101-0302 РСНБ РК 2015	Тракторы на гусеничном ходу при сооружении магистральных трубопроводов, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	2,3902	6100	-	-	14580
14	2509С	3301-0201-0101 РСНБ РК 2015	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	1,5466	2934	-	-	4538
15	2510С	3301-0201-0102 РСНБ РК 2015	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	3,53336	3887	-	-	13734
16	2577С	3106-0202-0501 РСНБ РК 2015	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	5,9052	26	-	-	154
			Всего строительные машины и механизмы	тенге				333754,11	1182129
			Строительные материалы и конструкции						
17	128055С	2105-0307-0904 РСНБ РК 2015	Проволока стальная оцинкованная перевязочная для воздушных линий связи диаметром 2 мм ГОСТ 1668-73	т	0,0048	128926	125841	-	619
18	128074С	2105-0307-1017 РСНБ РК 2015	Проволока биметаллическая сталемедная марки БСМ1 диаметром 4 мм ГОСТ 3822-79	кг	120	282	276	-	33840
19	128843С	2105-0310-1102 РСНБ РК 2015	Канат стальной одинарной свивки типа ТК конструкции 1х19(1+6+12)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм2 и менее, диаметром 6,1 мм ГОСТ 3241-91	10 м	105,6	2038	1997	-	215213
20	131588С	2107-0203-0204 РСНБ РК 2015	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм, 2 сорта ГОСТ 8486-86	м3	0,1702	58013	56245	-	9874
21	131599С	2107-0203-0304 РСНБ РК 2015	Доски обрезные хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 32 мм до 40 мм, 3 сорта ГОСТ 8486-86	м3	0,96	47495	45933	-	45595
22	144707С	2113-0201-0301 РСНБ РК 2015	Болты с гайками и шайбами оцинкованные диаметром резьбы М6 ГОСТ 1759.0-87	кг	0,07	226	220	-	16
23	144746С	2113-0201-0901 РСНБ РК 2015	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,03524	498729	488950	-	17575
24	145970С	2113-0209-0102 РСНБ РК 2015	Гвозди строительные размерами от 2,5 мм х 50 мм до 3,5 мм х 90 мм ГОСТ 283-75 (ГОСТ 4028-63)	кг	0,000518	429	420	-	0,22

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
25	146051С	2113-0211-0607 РСНБ РК 2015	Шурупы с полукруглой головкой 5х70 мм	т	0,00048	250738 -	244943 -	- -	120
26	146649С	2113-0701-0401 РСНБ РК 2015	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м3	4,662	253 -	234 -	- -	1179
27	147184С	2113-0809-1301 РСНБ РК 2015	Лента К226	100 м	0,0192	1755 -	1719 -	- -	34
28	147337С	2113-0812-1035 РСНБ РК 2015	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,163024	211291 -	206114 -	- -	34446
29	147341С	2113-0812-1039 РСНБ РК 2015	Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,00962	206190 -	201113 -	- -	1984
30	147568С	2113-0816-0202 РСНБ РК 2015	Бирки маркировочные	100 шт.	0,08	2807 -	2752 -	- -	225
31	147575С	2113-0816-0303 РСНБ РК 2015	Вата минеральная ГОСТ 4640-2011	м3	0,0148	7014 -	6660 -	- -	104
32	147640С	2113-0816-1901 РСНБ РК 2015	Пластина резиновая рулонная вулканизированная из резиновой смеси ИРП-1173 ГОСТ 7338-90	кг	4,8	1252 -	1226 -	- -	6010
33	147732С	2113-0816-3007 РСНБ РК 2015	Трубка поливинилхлоридная ХВТ	кг	0,064	376 -	367 -	- -	24
34	149388С	2204-0603-0101 РСНБ РК 2015	Олифа комбинированная К-2 ГОСТ 32389-2013	кг	0,00074	519 -	507 -	- -	0,38
35	237240С	2306-1002-0107 РСНБ РК 2015	Провода неизолированные медные гибкие для электрических установок и антенн МГ сечением 10 мм2 ГОСТ 839-80	км	2,16	357161 -	350021 -	- -	771468
36	239978С	2404-0101-0506 РСНБ РК 2015	Телефонные изоляторы опорные штыревые фарфоровые ТФ20 ГОСТ 30531-97	шт.	48	278 -	272 -	- -	13344
37	241205С	2404-0109-1101 РСНБ РК 2015	Изоляторы такелажные ИТО-20-VI ГОСТ 5862-79	шт.	288	192 -	188 -	- -	55296
38	241446С	2404-0201-0644 РСНБ РК 2015	Скобы крепления троса КС-162 ГОСТ Р 51177-98	шт.	192	258 -	252 -	- -	49536
39	242611С	2404-0207-0403 РСНБ РК 2015	Коуш для медных проводов КС-063 ГОСТ Р 51177-98	шт.	576	17 -	17 -	- -	9792
40	242659С	2404-0207-0712 РСНБ РК 2015	Хомут для крепления траверс окрашенный ГОСТ Р 51177-98	шт.	144	361 -	343 -	- -	51984
41	242739С	2404-0207-1810 РСНБ РК 2015	Наконечники кабельные медные для электротехнических установок ГОСТ Р 51177-98	шт.	8,16	462 -	453 -	- -	3770
42	242750С	2404-0207-	Траверсы деревянные, пропитанные,	шт.	48	98	91	-	4704

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		1906 РСНБ РК 2015	длина 550 мм ГОСТ Р 51177-98			-	-	-	
43	242751С	2404-0207-1907 РСНБ РК 2015	Траверсы одноштыревые, пропитанные, оснащенные, длина 1250+550 мм (сосновый брус сеч. 100х80 мм, пропитаны антисептиками, оснащены штырем и хомутом) ГОСТ Р 51177-98	шт.	48	315 -	309 -	- -	15120
44	242810С	2404-0207-2805 РСНБ РК 2015	Колпачки полиэтиленовые ГОСТ Р 51177-98	шт.	48	45 -	44 -	- -	2160
45	242903С	2404-0207-3803 РСНБ РК 2015	Зажим плашечный для заземляющего провода КС-066-2 ГОСТ Р 51177-98	шт.	96	121 -	119 -	- -	11616
46	242938С	2404-0207-3932 РСНБ РК 2015	Кнопки монтажные ГОСТ Р 51177-98	1000 шт.	0,0164	380 -	372 -	- -	6
47	242957С	2404-0207-3951 РСНБ РК 2015	Оконцеватели маркировочные ГОСТ Р 51177-98	100 шт.	2,448	487 -	478 -	- -	1192
48	242966С	2404-0207-3960 РСНБ РК 2015	Перемычки гибкие, тип ПГС-50 ГОСТ Р 51177-98	шт.	4	122 -	120 -	- -	488
49	242975С	2404-0207-3969 РСНБ РК 2015	Ролик подвесной КС-030 ГОСТ Р 51177-98	шт.	48	1253 -	1226 -	- -	60144
50	249372С	2204-0201-0101 РСНБ РК 2015	Белила цинковые густотертые: марка МА-011-0 ГОСТ 482-77	т	0,000962	2114583 -	2071677 -	- -	2034
		Всего строительные материалы и конструкции		тенге				--	1419511
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
51		ТОО "NAviCO" /кн.9.1 стр.7	Оборудование.	компл.	2	578679660 -	578679660 -	- -	115735932 0
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	115735932 0

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э7230'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'02-14'Система посадки ILS /2 компл./.'ТЭО'02'0
       2-14-3'Подводящие сети оборудования.'''в текущих ц
       енах 2019 г.*
 3 Н65=0'Н67=0*
 4 Н64=(2525:2121)'Н83=(2525:2121)*
 5 Н43=2*
 6 СТАналог книга.СД  книга 8.8, 1889,. СТРОЙКА: "Строите
       льство позиции под установку оборудования ILS с МК
       п-231L в филиале "Юго-Восточный РЦ ОВД" г. Алматы"
       .ЛС 02-2-2,  1-РО(=8)'1'675447'ГРМ (GP 23L) ILS NO
       RMARC 7000 с МКП 232L'смета*
 7 СТАналог книга.СД  книга 8.8, 1889,. СТРОЙКА: "Строите
       льство позиции под установку оборудования ILS с МК
       п-231L в филиале "Юго-Восточный РЦ ОВД" г. Алматы"
       . ЛС 02-3-2, 2-РО(=8)'1'1481069'КРМ (GP 23L) ILS N
       ORMARC 7000 с МКП 232L'смета*
 8 Н43=1*
 9 КСергеева Ж.Б.'Доля О.В.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Система посадки ILS /2 компл./.

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-14

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-14-3
(Локальный сметный расчет)

НА Подводящие сети оборудования.

ОСНОВАНИЕ:

Сметная стоимость 5545,327 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1.	ТАНАЛОГ книга.СД книга 8.8, 1889,. СТРОЙКА: "Строительство позиции под установку оборудования ILS с МКп-231L в филиале "Юго-Восточный РЦ ОВД" г. Алматы".ЛС 02-2-2, 1-РО	-ГРМ (GP 23L) ILS NORMARC 7000 с МКП 232L СП - 8%	смета	2	804103,57	--	1608207	--	--	--	--	--	--	128657	--	1736864
2.	ТАНАЛОГ книга.СД	-КРМ (GP 23L) ILS NORMARC 7000 с МКП	смета	2	1763177,38	--	3526355	--	--	--	--	--	--	282108	--	3808463

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	книга 8.8, 1889,.	232L СП - 8%									
	СТРОЙКА: "Строительство позиции под установку оборудования ILS с МКп-231L в филиале "Юго-Восточный РЦ ОВД" г. Алматы". ЛС 02-3-2, 2-РО										
ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге									5545327
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Сметная прибыль		Тенге					410765				

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-14-3

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	СТАНАЛОГ	КРМ (GP 23L) ILS NORMARC 7000 с МКП 232L		смета	2	1763177,38	-	-	3526355
						-	-	-	
2	СТАНАЛОГ	ГРМ (GP 23L) ILS NORMARC 7000 с МКП 232L		смета	2	804103,57	-	-	1608207
						-	-	-	
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	5134562

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э7240'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'02-17'РОЛП.'ТЭО'02'02-17-1'Фундаменты под обор
       удование.'''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н65=0'Н67=0*
 4 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 5 СТ Аналог 1729,книга  8.1,  ОНП Жаркент,включая обьект
       ы РТО и связи -2-2/1;2/2;2/3-КЖ(=1)'1'1281585+1363
       13+5580'Фундамент под башню МВРЛ. Фундамент под ап
       паратный контейнер МВРЛ. Навес над аппаратным конт
       ейнером МВРЛ.'смета*
 6 КСергеева Ж.Б.'Доля О.В.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- РОЛП.

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-17

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-17-1
(Локальный сметный расчет)

НА Фундаменты под оборудование.

ОСНОВАНИЕ:

Сметная стоимость 5008,806 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1.	Аналог 1729,книга 8.1, ОНП Жаркент,включая обьекты РТО и связи -2-2/1;2/2;2/3-КЖ	-Фундамент под башню МВРЛ. Фундамент под аппаратный контейнер МВРЛ. Навес над аппаратным контейнером МВРЛ. СП - 8%	смета	1	4637783,16	--	4637783	--	--	--	--	--	--	--	371023	5008806
ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге														5008806
В ТОМ ЧИСЛЕ: Сметная прибыль		Тенге													371023	

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-17-1

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	С Аналог 1729,книга 8.1, ОНП Жаркент,включая обьекты РТО и связи -2-2/1;2/2;2/3-КЖ	Фундамент под башню МВРЛ. Фундамент под аппаратный контейнер МВРЛ. Навес над аппаратным контейнером МВРЛ.	смета	1	4637783,16 - -	- - -	- - -	4637783
	Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге					--	4637783

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э7250'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'02-17'РОЛП.'ТЭО'02'02-17-2'Оборудование (приоб
      ретение).'''в текущих ценах 2019 г.*
3 Т ТОО "AErOsPACE EnginEEring" /кн.9.1 стр.9/(=14)'1'49
      85686715'Оборудование РОЛП.'компл.*
4 КСергеева Ж.Б.'Доля О.В.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- РОЛП.

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-17

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-17-2
(Локальный сметный расчет)

НА Оборудование (приобретение).

ОСНОВАНИЕ:

Сметная стоимость 4985686,71 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	Стоимость единицы, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: Всего	Общая стоимость, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: материалы	Накладные расходы, тенге	Всего стоимость с НР и СП тенге
					ЗП рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	зарплата рабочих-строителей	в т.ч. ЗП машинистов	оборудование, мебель, инвентарь	Сметная прибыль, тенге	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.				1	4985686715	--	4985686715	--	--	--	4985686715
	ТОО "AErOsPACE EnginEEring" /кн.9.1 стр.9/	-Оборудование РОЛП.	компл.		--	--	--	--	4985686715	--	
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								4985686715
В ТОМ ЧИСЛЕ: Оборудование, инвентарь			Тенге				4985686715				

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-17-2

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
1		ТОО "AErOsPA-CE EnginEEring" /кн.9.1 стр.9	Оборудование РОЛП.	компл.	1	4985686715 -	4985686715 -	- -	4985686715
			Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)	тенге				--	4985686715

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
  1 Э7260'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
  2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'02-17'РОЛП'ТЭО'02'02-17-3'Подводящие сети.'''в
        текущих ценах 2019 г.*
  3 Н65=0'Н67=0*
  4 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
  5 СТ Аналог 1729,книга  8.1,  "ОНП Жаркент,включая обьек
       ты РТО и связи"-2-РО(=8)'1'163494+5429+27748'Устро
       йство контура защитного заземления.'смета*
  6 КСергеева Ж.Б.'Доля О.В.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- РОЛП

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-17

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-17-3
(Локальный сметный расчет)

НА Подводящие сети.

ОСНОВАНИЕ:

Сметная стоимость 692,028 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	Стоимость единицы, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: Всего	Общая стоимость, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: материалы	Накладные расходы, тенге	Всего стоимость с НР и СП тенге
					ЗП рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	зарплата рабочих-строителей	в т.ч. ЗП машинистов	оборудование, мебель, инвентарь	Сметная прибыль, тенге	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Аналог 1729,книга 8.1, "ОНП Жаркент,включая обьекты РТО и связи"-2-РО	-Устройство контура защитного заземления. СП - 8%	смета	1	640766,81	--	640767	--	--	--	692028
					--	--	--	--	--	51261	
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								692028
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Сметная прибыль			Тенге				51261				

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-17-3

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	С Аналог 1729,книга 8.1, "ОНП Жаркент,включая обьекты РТО и связи"-2-РО	Устройство контура защитного заземления.	смета		1	640766,81 - -	- - -	- - -	640767
	Всего затраты и ресурсы вне групп			тенге				--	640767

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э7270'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'02-22'Метеооборудование.'ТЭО'02'02-22-1'Фундам
      енты под оборудование.'''в текущих ценах 2019 г.*
3 Н65=0'Н67=0*
4 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
5 СТ Аналог 1759,книга  8.1, -4/1;4/2;4/3;4/4-КЖ(=1)'1'1
      08959+20778'Фундамент под облакомер CL31 (4/1); фу
      ндамент под трансмиссометр LT31 (4/2); фундамент п
      од мачту метео DKR210 (4/4).'смета*
6 КСергеева Ж.Б.'Доля О.В.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Метеооборудование.

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-22

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-22-1
(Локальный сметный расчет)

НА Фундаменты под оборудование.

ОСНОВАНИЕ:

Сметная стоимость 456,507 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1.	Аналог 1759,книга 8.1, -4/1;4/2; 4/3;4/4-КЖ	-Фундамент под облакомер CL31 (4/1); фундамент под трансмиссометр LT31 (4/2); фундамент под мачту метео DKR210 (4/4).	смета	1	422691,52	--	422692	--	--	--	456507					
					--	--	--	--	--	33815						
		СП - 8%														
ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге														456507
В ТОМ ЧИСЛЕ:																
Сметная прибыль		Тенге								33815						

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-22-1

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	С Аналог 1759,книга 8.1, - 4/1;4/2;4/3;4/4- КЖ	Фундамент под облакомер CL31 (4/1); фундамент под трансмиссометр LT31 (4/2); фундамент под мачту метео DKR210 (4/4).	смета	1	422691,52 -	- -	- -	422692
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	422692

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э7280'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''1'здание*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'02-22'Метеооборудование.'ТЭО'02'02-22-2'Контур
       защитного заземления.'''в текущих ценах 2019 г.*
3 Н65=0'Н67=0*
4 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
5 СТ Аналог 1759,книга  8.1, -4-МО п.19-23, 25-29(=8)'1'
      2942+3261+2201+3951+1028+2361+2757+2035+843+10859+
      6651+27495+692+12271+7516+210+127'Устройство конту
      ра защитного заземления.'смета*
6 КСергеева Ж.Б.'Доля О.В.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Метеооборудование.

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-22

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-22-2
(Локальный сметный расчет)

НА Контур защитного заземления.

ОСНОВАНИЕ:

Сметная стоимость 306,831 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

Строительный объём 1 здание
Показатель единичной стоимости 306831,48 Тенге

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы: оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1.	Аналог 1759,книга 8.1, -4-МО п.19-23, 25-29	-Устройство контура защитного заземления. СП - 8%	смета	1	284103,23	--	--	284103	--	--	--	--	22728	306831
					--	--	--	--	--	--				
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге											306831
В ТОМ ЧИСЛЕ:														
Сметная прибыль			Тенге										22728	

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-22-2

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	С Аналог 1759,книга 8.1, -4-МО п.19-23, 25-29		Устройство контура защитного заземления.	смета	1	284103,23 - -	- - -	- - -	284103
	Всего затраты и ресурсы вне групп			тенге				--	284103

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э7290'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'02-22'Метеооборудование.'ТЭО'02'02-22-3'Строит
       ельно-монтажные работы по устройству метеооборудов
       ания.'''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Х1,12=Ф1*
 4 П2ВСЕ РАСЦЕНКИ НА РАБОТЫ ВЗЯТЫ ПРИМЕНИТЕЛЬНО*
 5 Т ТОО "SKYMAX INNOVATIONS" /кн.9.1 стр.36/(=14)'1'4506
       72922:Ф1'Комплексная радиотехническая метеорологич
       еская станция КРАМС-4 пр-ва ИРАМ (Россия) с компле
       ктом датчиков пр-ва VAISALA (Финляндия).'компл.*
 6 П2ТРАНСМИССОМЕТРЫ*
 7 Е11-330109-0119(РС248298)'50.(6.2).0,001''Мачты прожек
       торные стальные с площадками и лестницей. Установк
       а'т*
 8 Ц13-110301-0102'6+6''Приборы, масса до 10 кг. Установк
       а на металлоконструкциях, щитах и пультах'шт.*
 9 Ц13-110301-0103'6+6''Приборы. Установка на металлоконс
       трукциях, щитах и пультах. Добавлять за каждые 5 к
       г свыше 10 кг'кг*
10 Ц13-110601-0101(РС130728)'6''Щиты и пульты, масса до 5
       0 кг. Монтаж оборудования'шт.*
11 П2---------------*
12 П2МЕТЕОМАЧТА С ДАТЧИКАМИ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОНИКИ*
13 Е11-330109-0119(РС248298)'105.4.0,001''Мачты прожектор
       ные стальные с площадками и лестницей. Установка'т
       *
14 Е11-330302-0701(РС130746)'4.4''Оттяжки одинарные. Уста
       новка к опорам'опора*
15 Ц13-110101-0104'4''Конструкции для установки приборов,
        масса до 5 кг. Монтаж оборудования'шт.*
16 Ц13-110301-0101'4.2''Приборы, масса до 5 кг. Установка
        на металлоконструкциях, щитах и пультах'шт.*
17 Ц13-110601-0101(РС130728)'4''Щиты и пульты, масса до 5
       0 кг. Монтаж оборудования'шт.*
18 П2---------------*
19 П2ОБЛАКОМЕРЫ*
20 Ц13-110301-0102'4''Приборы, масса до 10 кг. Установка
       на металлоконструкциях, щитах и пультах'шт.*
21 Ц13-110301-0103(Н5.2,6)(Н52.2,6)(Н53.2,6) К=2,6'4''При
       боры. Установка на металлоконструкциях, щитах и пу
       льтах. Добавлять за каждые 5 кг свыше 10 кг'кг*
22 П2---------------*
23 Ц13-100410-0106'1''Комплект коммутационного оборудован
       ия диспетчерского пункта для городской связи. Монт
       аж оборудования'комплект*
24 Т ТОО "SKYMAX INNOVATIONS" /кн.9.1 стр.10/(=14)'1'2994
       48303:Ф1'Погодная система для ВПП на базе 5 (пяти)
        метеорологических станций RWS200 производства "VA
       ISALA Oyj", Финляндия, и системы "МетеоТрасса" про
       изводства "ИРАМ", Россия.'компл.*
25 П2МЕТЕОМАЧТА С ДАТЧИКАМИ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОНИКИ*
26 Е11-330109-0117(РС248298)'66,87.3.0,001+44,58.2.0,001'
       'Шпили стальные массой до 0,2 т. Установка'т*
27 Ц13-110101-0104'3''Конструкции для установки приборов,
        масса до 5 кг. Монтаж оборудования'шт.*
28 Ц13-110301-0101'3.5+2.2''Приборы, масса до 5 кг. Устан
       овка на металлоконструкциях, щитах и пультах'шт.*
29 Ц13-110201-0102'3.2+2.2''Прибор, масса до 5 кг. Устано
       вка на резьбовых соединениях'шт.*
30 Ц13-110601-0101(РС130728)'3+2''Щиты и пульты, масса до
        50 кг. Монтаж оборудования'шт.*
31 П2---------------*
32 Ц13-100410-0106'1''Комплект коммутационного оборудован
       ия диспетчерского пункта для городской связи. Монт
       аж оборудования'комплект*
33 КСергеева Ж.Б.'Доля О.В.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Метеооборудование.

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-22

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-22-3
(Локальный сметный расчет)

НА Строительно-монтажные работы по устройству метеооборудования.

ОСНОВАНИЕ:

Сметная стоимость 671483,504 тыс.тенге
Сметная заработная плата 778,392 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость 0,508 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы: оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
		ВСЕ РАСЦЕНКИ НА РАБОТЫ ВЗЯТЫ ПРИМЕНИТЕЛЬНО												
1.				1	402386537,5	--	402386538	--	--	--				402386538
	ТОО "SKYMAX INNOVATIONS" /кн.9.1 стр.36/	-Комплексная радиотехническая метеорологическая станция КРАМС-4 пр-ва ИРАМ (Россия) с комплектом датчиков пр-ва VAISALA (Финляндия).	компл.		402386537,5	--	402386538	--	--	402386538	--	--	--	
		ТРАНСМИССОМЕТРЫ												
2.	1133-0109-0119 РСНБ РК 2015	-Мачты прожекторные стальные с площадками и лестницей. Установка	т	0,6	88163,87	48477,54	52898	29087	1013	24732				83841
					37996	13528,91	22798	8117	--	6210				
		НР - 80%; СП - 8%												
2.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4,2)	чел-ч	23,6	14,16	1610,03		22798						
2.2.		3 Затраты труда машинистов	чел-ч	6,34	3,8									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2.3.			2,81	1,686							
3106-0201-0201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч				624		1052			
2.4.			4,95	2,97							
3105-0102-0104	Краны на автомобильном ходу, 16 т	маш.-ч				7340		21800			
	в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч	4,95	2,97		2214,00		6575,58			
2.5.			1,37	0,822							
3304-0101-0401	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч				7528		6188			
	в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч	1,37	0,822		1853,00		1523,17			
2.6.			0,02	0,012							
3301-0201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч				3887		47			
	в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч	0,02	0,012		1550,00		18,60			
2.7.			0,008	0,0048							
2113-0812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т			211291				1014		
3.			12		1627,85	--	19534	--	214	14490	36746
1311-0301-0102 РСНБ РК 2015	-Приборы, масса до 10 кг. Установка на металлоконструкциях, щитах и пультах	шт.			1610	--	19320	--	--	2722	
	НР - 75%; СП - 8%										
3.1.			1	12							
1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4,2)	чел-ч			1610		19320				
3.2.			0,079	0,948							
2113-0201-0301	Болты с гайками и шайбами оцинкованные диаметром резьбы М6 ГОСТ 1759.0-87	кг			226				214		
4.			12		334,88	--	4019	--	155	2898	7470
1311-0301-0103 РСНБ РК 2015	-Приборы. Установка на металлоконструкциях, щитах и пультах. Добавлять за каждые 5 кг свыше 10 кг	кг			322	--	3864	--	--	553	
	НР - 75%; СП - 8%										
4.1.			0,2	2,4							
1	Затраты труда	чел-ч			1610		3864				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		рабочих-строителей (средний разряд 4,2)									
4.2.			0,057	0,684							
	2113-0201-0301	Болты с гайками и шайбами оцинкованные диаметром резьбы М6 ГОСТ 1759.0-87	кг		226				155		
5.				6	9293,35	379,53	55760	2277	12263	31523	94265
	1311-0601-0101 РСНБ РК 2015	-Щиты и пульты, масса до 50 кг. Монтаж оборудования	шт.		6870	135,06	41220	810	--	6983	
		НР - 75%; СП - 8%									
5.1.			5	30							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,3)	чел-ч		1374		41220				
5.2.			0,07	0,42							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
5.3.			0,04	0,24							
	3105-0102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч			5631		1351			
			0,04	0,24							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			2214,00		531,36			
5.4.			0,53	3,18							
	3401-0102-0101	Станки сверлильные	маш.-ч			53		169			
5.5.			0,23	1,38							
	3106-0103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч			166		229			
5.6.			0,03	0,18							
	3301-0201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч			2934		528			
			0,03	0,18							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		279,00			
5.7.			0,2378	1,4268							
	2113-0201-0304	Болты с гайками и шайбами оцинкованные диаметром резьбы М12 ГОСТ 1759.0-87	кг		775				1106		
5.8.			0,00012	0,00072							
	2113-0812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т		211291				152		
5.9.			10	60							
	2113-0815-0207	Рамка для надписей 55х15 мм	шт.		13				780		
5.10.			0,00001	0,00006							
	2204-0101-0502	Грунтовка глифталевая, ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р	т		358117				21		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		51693-2003									
5.11.			0,00001	0,00006							
2204-0601-0501		Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т		338229				20		
5.12.			0,00001	0,00006							
2204-0601-0602		Растворители для лакокрасочных материалов Р-4 ГОСТ 7827-74	т		603551				36		
5.13.			0,00002	0,00012							
2204-0701-0102		Эмаль ХВ-124 для защитного покрытия металлических изделий, защитная, зеленая ГОСТ 10144-89	т		757217				91		
5.14.			0,007	0,042							
2105-0110-0201		Лист стальной рифленый горячекатаный из углеродистой стали толщиной от 2,5 до 4 мм ГОСТ 8568-77	т		239432				10056		
		МЕТЕОМАЧТА С ДАТЧИКАМИ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОНИКИ									
6.				0,42	88163,87	48477,54	37029	20361	710	17312	58688
1133-0109 -0119 РСНБ РК 2015		-Мачты прожекторные стальные с площадками и лестницей. Установка	т		37996	13528,91	15958	5682	--	4347	
		НР - 80%; СП - 8%									
6.1.			23,6	9,91							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4,2)	чел-ч		1609,97		15958				
6.2.			6,34	2,66							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
6.3.			2,81	1,1802							
3106-0201-0201		Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч			624		736			
6.4.			4,95	2,079							
3105-0102-0104		Краны на автомобильном ходу, 16 т	маш.-ч			7340		15260			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	4,95 чел-ч	2,079		2214,00		4602,91			
6.5.			1,37	0,5754							
3304-0101-0401		Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч			7528		4332			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	1,37 чел-ч	0,5754		1853,00		1066,22			
6.6.			0,02	0,0084							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3301-0201-0102		Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч			3887		33			
			0,02	0,0084							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		13,02			
6.7.			0,008	0,00336							
2113-0812-1035		Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т		211291				710		
7.				16	21336,72	6455,26	341387	103284	56175	171529	553950
1133-0302 -0701 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 1		-Оттяжки одинарные. Установка к опорам НР - 80%; СП - 8%	опора		11370,48	2030,25	181928	32484	--	41033	
7.1.			8,76	140,16							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3)	чел-ч		1298		181928				
7.2.			1,15	18,4							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
7.3.			0,03	0,48							
3101-0101-0701		Бульдозеры на базе трактора при сооружении линий электропередач, 121 кВт (165 л.с.)	маш.-ч			6764		3247			
			0,03	0,48							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			2214,00		1062,72			
7.4.			0,73	11,68							
3105-0308-0101		Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), 5 т	маш.-ч			6520		76154			
			0,73	11,68							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1853,00		21643,04			
7.5.			0,2	3,2							
3302-0103-0101		Прицепы автомобильные до 5т	маш.-ч			544		1741			
7.6.			0,01	0,16							
3101-0201-0103		Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3	маш.-ч			7842		1255			
			0,01	0,16							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			2214,00		354,24			
7.7.			0,18	2,88							
3301-0201-0101		Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч			2934		8450			
			0,18	2,88							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		4464,00			
7.8.			0,2	3,2							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3301-0201-0102		Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч			3887		12438			
			0,2	3,2							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		4960,00			
7.9.			0,5	8							
2101-0201-0304		Щебень из плотных горных пород для строительных работ М400, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004	м3		2564				20512		
7.10.			0,0122	0,1952							
2107-0201-0401		Бруски обрезные хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм, 4 сорта ГОСТ 8486-86	м3		18417				3595		
7.11.			0,0422	0,6752							
2107-0302-0302		Доски обрезные лиственных пород (береза, липа) длиной от 4 м до 6,5 м, любой ширины, толщиной от 25 мм до 40 мм, 3 сорта ГОСТ 2695-83	м3		47495				32069		
8.				4	2927,3	353,74	11709	1415	4902	4602	17616
1311-0101 -0104 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 9		-Конструкции для установки приборов, масса до 5 кг. Монтаж оборудования НР - 75%; СП - 8%	шт.		1348	186	5392	744	--	1305	
8.1.			1	4							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,2)	чел-ч		1348		5392				
8.2.			0,12	0,48							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
8.3.			0,06	0,24							
3401-0106-0101		Ножницы листовые кривошипные (гильотинные)	маш.-ч			451		108			
8.4.			0,06	0,24							
3401-0102-0101		Станки сверлильные	маш.-ч			53		13			
8.5.			0,23	0,92							
3106-0103-0501		Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч			166		153			
8.6.			0,1	0,4							
3104-0301-0101		Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей	маш.-ч			143		57			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		конструкций, 1 кВт									
8.7.			0,06	0,24							
3401-0303-0101	Пресс листогибочный кривошипный, 1000 кН (100 тс)	маш.-ч				2607		626			
			0,06	0,24							
	в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч				1550,00		372,00			
8.8.			0,06	0,24							
3401-0302-0101	Пресс кривошипный простого действия, 25 кН (2,5 тс)	маш.-ч				1700		408			
			0,06	0,24							
	в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч				1550,00		372,00			
8.9.			0,7	2,8							
3403-0302-0101	Перфоратор электрический	маш.-ч				18		50			
8.10.			0,83	3,32							
2106-0902-1102	Сталь швеллерная, марки Ст3, перфорированная ШП 60х35 мм	м			342				1135		
8.11.			0,01	0,04							
2113-0201-0301	Болты с гайками и шайбами оцинкованные диаметром резьбы М6 ГОСТ 1759.0-87	кг			226				9		
8.12.			0,3	1,2							
2113-0207-1203	Дюбели пластмассовые диаметр 14 мм	10 шт.			104				125		
8.13.			0,00021	0,00084							
2113-0812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т			211291				177		
8.14.			0,00011	0,00044							
2204-0101-0502	Грунтовка глифталевая, ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т			358117				158		
8.15.			0,00001	0,00004							
2204-0601-0501	Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т			338229				14		
8.16.			0,00006	0,00024							
2204-0601-0602	Растворители для лакокрасочных материалов Р-4 ГОСТ 7827-74	т			603551				145		
8.17.			0,00014	0,00056							
2204-0701-0102	Эмаль ХВ-124 для защитного покрытия металлических изделий, защитная, зеленая ГОСТ 10144-89	т			757217				424		
8.18.			0,003	0,012							
2105-0101-0403	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками из углеродистой стали обыкновенного качества	т			226291				2715		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		толщиной от 4 до 12 мм ГОСТ 14637-89									
9.				8	812,91	--	6503	--	63	4830	12240
	1311-0301-0101 РСНБ РК 2015	-Приборы, масса до 5 кг. шт. Установка на металлоконструкциях, щитах и пультах			805	--	6440	--	--	907	
		НР - 75%; СП - 8%									
9.1.			0,5	4							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4,2)	чел-ч		1610		6440				
9.2.			0,035	0,28							
	2113-0201-0301	Болты с гайками и шайбами оцинкованные диаметром резьбы М6 ГОСТ 1759.0-87	кг		226				63		
10.				4	9293,35	379,53	37173	1518	8175	21015	62844
	1311-0601-0101 РСНБ РК 2015	-Щиты и пульты, масса до шт. 50 кг. Монтаж оборудования			6870	135,06	27480	540	--	4655	
		НР - 75%; СП - 8%									
10.1.			5	20							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,3)	чел-ч		1374		27480				
10.2.			0,07	0,28							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
10.3.			0,04	0,16							
	3105-0102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч			5631		901			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,04 чел-ч	0,16		2214,00		354,24			
10.4.			0,53	2,12							
	3401-0102-0101	Станки сверлильные	маш.-ч			53		112			
10.5.			0,23	0,92							
	3106-0103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч			166		153			
10.6.			0,03	0,12							
	3301-0201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч			2934		352			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,03 чел-ч	0,12		1550,00		186,00			
10.7.			0,2378	0,9512							
	2113-0201-0304	Болты с гайками и шайбами оцинкованные	кг		775				737		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		диаметром резьбы М12 ГОСТ 1759.0-87									
10.8.			0,00012	0,00048							
	2113-0812-1035	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т		211291				101		
10.9.			10	40							
	2113-0815-0207	Рамка для надписей 55х15 мм	шт.		13				520		
10.10.			0,00001	0,00004							
	2204-0101-0502	Грунтовка глифталевая, ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т		358117				14		
10.11.			0,00001	0,00004							
	2204-0601-0501	Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т		338229				14		
10.12.			0,00001	0,00004							
	2204-0601-0602	Растворители для лакокрасочных материалов Р-4 ГОСТ 7827-74	т		603551				24		
10.13.			0,00002	0,00008							
	2204-0701-0102	Эмаль ХВ-124 для защитного покрытия металлических изделий, защитная, зеленая ГОСТ 10144-89	т		757217				61		
10.14.			0,007	0,028							
	2105-0110-0201	Лист стальной рифленый горячекатаный из углеродистой стали толщиной от 2,5 до 4 мм ГОСТ 8568-77	т		239432				6704		
		ОБЛАКОМЕРЫ									
11.				4	1627,85	--	6511	--	71	4830	12249
	1311-0301 -0102 РСНБ РК 2015	-Приборы, масса до 10 кг. Установка на металлоконструкциях, щитах и пультах	шт.		1610	--	6440	--	--	907	
		НР - 75%; СП - 8%									
11.1.			1	4							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4,2)	чел-ч		1610		6440				
11.2.			0,079	0,316							
	2113-0201-0301	Болты с гайками и шайбами оцинкованные диаметром резьбы М6 ГОСТ 1759.0-87	кг		226				71		
12.				4	870,69	--	3483	--	134	2512	6474
	1311-0301 -0103 РСНБ РК 2015 К=2,6	-Приборы. Установка на металлоконструкциях, щитах и пультах. Добавлять за каждые 5 кг свыше 10 кг	кг		837,2	--	3349	--	--	480	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		НР - 75%; СП - 8%									
12.1.			0,52	2,08							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4,2)	чел-ч		1610,1		3349				
12.2.			0,1482	0,5928							
2113-0201-0301		Болты с гайками и шайбами оцинкованные диаметром резьбы М6 ГОСТ 1759.0-87	кг		226				134		
13.				1	164625,31	21672,56	164625	21673	3552	89364	274309
1310-0410 -0106 РСНБ РК 2015		-Комплект коммутационного оборудования диспетчерского пункта для городской связи. Монтаж оборудования	комплект		139400	7099	139400	7099	--	20319	
		НР - 61%; СП - 8%									
13.1.			82	82							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4,5)	чел-ч		1700		139400				
13.2.			4,58	4,58							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
13.3.			4,58	4,58							
3105-0501-0101		Автопогрузчики, 5 т	маш.-ч			4732		21673			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	4,58 чел-ч	4,58		1550,00		7099,00			
13.4.			0,0003	0,0003							
2113-0804-1203		Нитки суровые	кг		1082				0,32		
13.5.			0,0024	0,0024							
2113-0809-0801		Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20 - 30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг		652				2		
13.6.			0,06	0,06							
2113-0816-0204		Бирки маркировочные пластмассовые	100 шт.		279				17		
13.7.			0,00005	0,00005							
2113-0816-2102		Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76	т		5882422				294		
13.8.			60	60							
2404-0207-1813		Наконечники кабельные П6-4Д-МУЗ ГОСТ Р	шт.		54				3240		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		51177-98									
14.					267364556,25		267364556		--		267364556
					1	--		--		--	
	ТОО "SKYMAX INNOVATIONS" /кн.9.1 стр.10/	-Погодная система для ВПП на базе 5 (пяти) метеорологических станций RWS200 производства "VAISALA Oyj", Финляндия, и системы "МетеоТрасса" производства "ИРАМ", Россия.	компл.			--	--	--	--	267364556	--	
		МЕТЕОМАЧТА С ДАТЧИКАМИ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОНИКИ									
15.					0,28977	155836,52	100843,15	45157	29221	919	18231	68459
	1133-0109 -0117 РСНБ РК 2015	-Шпили стальные массой до 0,2 т. Установка НР - 80%; СП - 8%	т			51824	26820,4	15017	7772	--	5071	
15.1.				31,6	9,16							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4,3)	чел-ч			1640		15017				
15.2.				12,12	3,51							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч									
15.3.				5,75	1,666178							
3105-0601-0104		Автогидроподъемники, высота подъема 28 м	маш.-ч			8839		14727				
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч	5,75	1,666178	2214,00		3688,92				
15.4.				5,34	1,547372							
3106-0201-0201		Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч			624		966				
15.5.				6,35	1,84004							
3105-0102-0104		Краны на автомобильном ходу, 16 т	маш.-ч			7340		13506				
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч	6,35	1,84004	2214,00		4073,85				
15.6.				0,02	0,005795							
3301-0201-0102		Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч			3887		23				
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч	0,02	0,005795	1550,00		8,98				
15.7.				0,015	0,004347							
2113-0812-1035		Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т			211291				918		
16.				3	2927,3	353,74	8782	1061	3677	3452	13212	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	1311-0101 -0104 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 9	-Конструкции для установки приборов, масса до 5 кг. Монтаж оборудования НР - 75%; СП - 8%	шт.		1348	186	4044	558	--	979	
16.1.			1	3							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,2)	чел-ч		1348		4044				
16.2.			0,12	0,36							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
16.3.			0,06	0,18							
3401-0106-0101		Ножницы листовые кривошипные (гильотинные)	маш.-ч			451		81			
16.4.			0,06	0,18							
3401-0102-0101		Станки сверлильные	маш.-ч			53		10			
16.5.			0,23	0,69							
3106-0103-0501		Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч			166		115			
16.6.			0,1	0,3							
3104-0301-0101		Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, 1 кВт	маш.-ч			143		43			
16.7.			0,06	0,18							
3401-0303-0101		Пресс листогибочный кривошипный, 1000 кН (100 тс)	маш.-ч			2607		469			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,06 чел-ч	0,18		1550,00		279,00			
16.8.			0,06	0,18							
3401-0302-0101		Пресс кривошипный простого действия, 25 кН (2,5 тс)	маш.-ч			1700		306			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,06 чел-ч	0,18		1550,00		279,00			
16.9.			0,7	2,1							
3403-0302-0101		Перфоратор электрический	маш.-ч			18		38			
16.10.			0,83	2,49							
2106-0902-1102		Сталь швеллерная, марки Ст3, перфорированная ШП 60х35 мм	м		342				852		
16.11.			0,01	0,03							
2113-0201-0301		Болты с гайками и шайбами оцинкованные диаметром резьбы М6 ГОСТ 1759.0-87	кг		226				7		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
16.12.			0,3	0,9							
2113-0207-1203		Дюбели пластмассовые диаметр 14 мм	10 шт.		104				94		
16.13.			0,00021	0,00063							
2113-0812-1035		Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т		211291				133		
16.14.			0,00011	0,00033							
2204-0101-0502		Грунтовка глифталевая, ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т		358117				118		
16.15.			0,00001	0,00003							
2204-0601-0501		Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т		338229				10		
16.16.			0,00006	0,00018							
2204-0601-0602		Растворители для лакокрасочных материалов Р-4 ГОСТ 7827-74	т		603551				109		
16.17.			0,00014	0,00042							
2204-0701-0102		Эмаль ХВ-124 для защитного покрытия металлических изделий, защитная, зеленая ГОСТ 10144-89	т		757217				318		
16.18.			0,003	0,009							
2105-0101-0403		Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками из углеродистой стали обыкновенного качества толщиной от 4 до 12 мм ГОСТ 14637-89	т		226291				2037		
17.				19	812,91	--	15445	--	150	11471	29070
	1311-0301-0101 РСНБ РК 2015	-Приборы, масса до 5 кг. Установка на металлоконструкциях, щитах и пультах	шт.		805	--	15295	--	--	2153	
		НР - 75%; СП - 8%									
17.1.			0,5	9,5							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4,2)	чел-ч		1610		15295				
17.2.			0,035	0,665							
2113-0201-0301		Болты с гайками и шайбами оцинкованные диаметром резьбы М6 ГОСТ 1759.0-87	кг		226				150		
18.				10	2571,28	--	25713	--	597	18837	48114
	1311-0201-0102 РСНБ РК 2015	-Прибор, масса до 5 кг. Установка на резьбовых соединениях	шт.		2511,6	--	25116	--	--	3564	
		НР - 75%; СП - 8%									
18.1.			1,56	15,6							
	1	Затраты труда	чел-ч		1610		25116				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		рабочих-строителей (средний разряд 4,2)									
18.2.			0,042	0,42							
2302-1101-1401		Прокладки паронитовые ГОСТ 481-80	кг		1421				597		
19.				5	9293,35	379,53	46467	1898	10219	26269	78555
	1311-0601-0101 РСНБ РК 2015	-Щиты и пульты, масса до 50 кг. Монтаж оборудования	шт.		6870	135,06	34350	675	--	5819	
		НР - 75%; СП - 8%									
19.1.			5	25							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,3)	чел-ч		1374		34350				
19.2.			0,07	0,35							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
19.3.			0,04	0,2							
3105-0102-0302		Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч			5631		1126			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,04 чел-ч	0,2		2214,00		442,80			
19.4.			0,53	2,65							
3401-0102-0101		Станки сверлильные	маш.-ч			53		140			
19.5.			0,23	1,15							
3106-0103-0501		Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч			166		191			
19.6.			0,03	0,15							
3301-0201-0101		Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч			2934		440			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,03 чел-ч	0,15		1550,00		232,50			
19.7.			0,2378	1,189							
2113-0201-0304		Болты с гайками и шайбами оцинкованные диаметром резьбы М12 ГОСТ 1759.0-87	кг		775				921		
19.8.			0,00012	0,0006							
2113-0812-1035		Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т		211291				127		
19.9.			10	50							
2113-0815-0207		Рамка для надписей 55х15 мм	шт.		13				650		
19.10.			0,00001	0,00005							
2204-0101-0502		Грунтовка глифталевая, ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т		358117				18		
19.11.			0,00001	0,00005							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2204-0601-0501		Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т		338229				17		
19.12.			0,00001	0,00005							
2204-0601-0602		Растворители для лакокрасочных материалов Р-4 ГОСТ 7827-74	т		603551				30		
19.13.			0,00002	0,0001							
2204-0701-0102		Эмаль ХВ-124 для защитного покрытия металлических изделий, защитная, зеленая ГОСТ 10144-89	т		757217				76		
19.14.			0,007	0,035							
2105-0110-0201		Лист стальной рифленый горячекатаный из углеродистой стали толщиной от 2,5 до 4 мм ГОСТ 8568-77	т		239432				8380		
20.				1	164625,31	21672,56	164625	21673	3552	89364	274309
	1310-0410-0106 РСНБ РК 2015	-Комплект коммутационного оборудования диспетчерского пункта для городской связи. Монтаж оборудования НР - 61%; СП - 8%	комплект		139400	7099	139400	7099	--	20319	
20.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4,5)	82 чел-ч	82	1700		139400				
20.2.	3	Затраты труда машинистов	4,58 чел-ч	4,58							
20.3.			4,58	4,58							
3105-0501-0101		Автопогрузчики, 5 т	маш.-ч			4732		21673			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	4,58 чел-ч	4,58		1550,00		7099,00			
20.4.			0,0003	0,0003							
2113-0804-1203		Нитки суровые	кг		1082				0,32		
20.5.			0,0024	0,0024							
2113-0809-0801		Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20 - 30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг		652				2		
20.6.			0,06	0,06							
2113-0816-0204		Бирки маркировочные пластмассовые	100 шт.		279				17		
20.7.			0,00005	0,00005							
2113-0816-2102		Припои оловянно-свинцовые в	т		5882422				294		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76									
20.8. 2404-0207-1813		Наконечники кабельные П6-4Д-МУЗ ГОСТ Р 51177-98	шт. 60	60	54				3240		
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								671483505
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Зарплата рабочих строителей			Тенге				706810				
Затраты на эксплуатацию машин			Тенге				233467				
в том числе зарплата машинистов			Тенге					71581			
Материалов, изделий и конструкций			Тенге				106541				
Оборудование, инвентарь			Тенге				669751094				
Накладные расходы			Тенге				557261				
Сметная прибыль			Тенге				128326				

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-22-3

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Трудовые ресурсы						
1	1		Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	468,968732	1507,16	-	-	706810
						-	-	-	
2	3		Затраты труда машинистов	чел-ч	39,4288124	1815,45	-	-	(71581)
						-	-	-	
	Всего трудовые ресурсы			тенге				--	706810
			Строительные машины и механизмы						
						Эксплуатация машин		Зарплата машинистов	
3	104С	3105-0601-0104 РСНБ РК 2015	Автогидроподъемники, высота подъема 28 м	маш.-ч	1,6661775	8839	-	-	14727
						-	-	-	
4	112С	3105-0501-0101 РСНБ РК 2015	Автопогрузчики, 5 т	маш.-ч	9,16	4732	-	-	43345
						-	-	-	
5	128С	3106-0201-0201 РСНБ РК 2015	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем	маш.-ч	4,4135718	624	-	-	2754
						-	-	-	
6	243С	3101-0101-0701 РСНБ РК 2015	Бульдозеры на базе трактора при сооружении линий электропередач, 121 кВт (165 л.с.)	маш.-ч	0,48	6764	-	-	3247
						-	-	-	
7	766С	3105-0102-0302 РСНБ РК 2015	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,6	5631	-	-	3379
						-	-	-	
8	776С	3105-0102-0104 РСНБ РК 2015	Краны на автомобильном ходу, 16 т	маш.-ч	6,8890395	7340	-	-	50566
						-	-	-	
9	821С	3105-0308-0101 РСНБ РК 2015	Краны на тракторе 121 кВт (165 л.с.), 5 т	маш.-ч	11,68	6520	-	-	76154
						-	-	-	
10	1319С	3401-0106-0101 РСНБ РК	Ножницы листовые кривошипные (гильотинные)	маш.-ч	0,42	451	-	-	189

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		2015				-	-	-	
11	1695С	3401-0102-0101 РСНБ РК 2015	Станки сверлильные	маш.-ч	8,37	53	-	-	444
12	1769С	3302-0103-0101 РСНБ РК 2015	Прицепы автомобильные до 5т	маш.-ч	3,2	544	-	-	1741
13	1881С	3304-0101-0401 РСНБ РК 2015	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	1,3974	7528	-	-	10520
14	2016С	3106-0103-0501 РСНБ РК 2015	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	5,06	166	-	-	840
15	2264С	3101-0201-0103 РСНБ РК 2015	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3	маш.-ч	0,16	7842	-	-	1255
16	2509С	3301-0201-0101 РСНБ РК 2015	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	3,33	2934	-	-	9770
17	2510С	3301-0201-0102 РСНБ РК 2015	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	3,2261954	3887	-	-	12540
18	2515С	3104-0301-0101 РСНБ РК 2015	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, 1 кВт	маш.-ч	0,7	143	-	-	100
19	2648С	3401-0303-0101 РСНБ РК 2015	Пресс листогибочный кривошипный, 1000 кН (100 тс)	маш.-ч	0,42	2607	-	-	1095
20	2652С	3401-0302-0101 РСНБ РК 2015	Пресс кривошипный простого действия, 25 кН (2,5 тс)	маш.-ч	0,42	1700	-	-	714
21	2875С	3403-0302-0101 РСНБ РК 2015	Перфоратор электрический	маш.-ч	4,9	18	-	-	88
		Всего строительные машины и механизмы		тенге				71581,14	233467
			Строительные материалы и конструкции						
22	100056С	2101-0201-0304 РСНБ РК 2015	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М400, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004	м3	8	2564	-	-	20512
23	131304С	2106-0902-1102 РСНБ РК 2015	Сталь швеллерная, марки Ст3, перфорированная ШП 60х35 мм	м	5,81	342	338	-	1987
24	131555С	2107-0201-0401 РСНБ РК 2015	Бруски обрезные хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм, 4 сорта ГОСТ 8486-86	м3	0,1952	18417	17436	-	3595
25	131717С	2107-0302-0302 РСНБ РК 2015	Доски обрезные лиственных пород (береза, липа) длиной от 4 м до 6,5 м, любой ширины, толщиной от 25 мм до 40 мм, 3 сорта ГОСТ 2695-	м3	0,6752	47495	45933	-	32069

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			83						
26	144707С	2113-0201-0301 РСНБ РК 2015	Болты с гайками и шайбами оцинкованные диаметром резьбы М6 ГОСТ 1759.0-87	кг	3,5558	226 - -	220 - -	- - -	804
27	144710С	2113-0201-0304 РСНБ РК 2015	Болты с гайками и шайбами оцинкованные диаметром резьбы М12 ГОСТ 1759.0-87	кг	3,567	775 - -	760 - -	- - -	2764
28	145784С	2113-0207-1203 РСНБ РК 2015	Дюбели пластмассовые диаметр 14 мм	10 шт.	2,1	104 - -	102 - -	- - -	218
29	147094С	2113-0804-1203 РСНБ РК 2015	Нитки суровые	кг	0,0006	1082 - -	1060 - -	- - -	0,65
30	147172С	2113-0809-0801 РСНБ РК 2015	Лента липкая изоляционная на полиакасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20 - 30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	0,0048	652 - -	638 - -	- - -	3
31	147337С	2113-0812-1035 РСНБ РК 2015	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,01577655	211291 - -	206114 - -	- - -	3333
32	147551С	2113-0815-0207 РСНБ РК 2015	Рамка для надписей 55х15 мм	шт.	150	13 - -	13 - -	- - -	1950
33	147570С	2113-0816-0204 РСНБ РК 2015	Бирки маркировочные пластмассовые	100 шт.	0,12	279 - -	273 - -	- - -	33
34	147653С	2113-0816-2102 РСНБ РК 2015	Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76	т	0,0001	5882422 - -	5766201 - -	- - -	588
35	149219С	2204-0101-0502 РСНБ РК 2015	Грунтовка глифталевая, ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,00092	358117 - -	349654 - -	- - -	329
36	149372С	2204-0601-0501 РСНБ РК 2015	Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,00022	338229 - -	330157 - -	- - -	74
37	149375С	2204-0601-0602 РСНБ РК 2015	Растворители для лакокрасочных материалов Р-4 ГОСТ 7827-74	т	0,00057	603551 - -	590276 - -	- - -	344
38	149398С	2204-0701-0102 РСНБ РК 2015	Эмаль ХВ-124 для защитного покрытия металлических изделий, защитная, зеленая ГОСТ 10144-89	т	0,00128	757217 - -	740554 - -	- - -	969
39	242742С	2404-0207-1813 РСНБ РК 2015	Наконечники кабельные П6-4Д-МУЗ ГОСТ Р 51177-98	шт.	120	54 - -	52 - -	- - -	6480
40	279787С	2105-0101-0403 РСНБ РК 2015	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками из углеродистой стали обыкновенного качества толщиной от 4 до 12 мм ГОСТ 14637-89	т	0,021	226291 - -	221297 - -	- - -	4752
41	279802С	2105-0110-0201 РСНБ РК 2015	Лист стальной рифленый горячекатаный из углеродистой стали толщиной от 2,5 до 4 мм ГОСТ 8568-77	т	0,105	239432 - -	234181 - -	- - -	25140
42	280187С	2302-1101-	Прокладки паронитовые ГОСТ 481-80	кг	0,42	1421	1392	-	597

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		1401 РСНБ РК 2015				-	-	-	
		Всего строительные материалы и конструкции	тенге					--	106544
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
43		ТОО "SKYMAX INNOVATIONS" /кн.9.1 стр.10/	Погодная система для ВПП на базе 5 (пяти) метеорологических станций RWS200 производства "VAISALA Oyj", Финляндия, и системы "МетеоТрасса" производства "ИРАМ", Россия.	компл.	1	267364556,25 -	267364556,25 -	- -	267364556
44		ТОО "SKYMAX INNOVATIONS" /кн.9.1 стр.36/	Комплексная радиотехническая метеорологическая станция КРАМС-4 пр-ва ИРАМ (Россия) с комплектом датчиков пр-ва VAISALA (Финляндия).	компл.	1	402386537,5 -	402386537,5 -	- -	402386538
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	669751094

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э7300'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'04-3'Распределительный пункт'РП'04'04-3-1'Обще
      строительные работы'1990-30''в текущих ценах 2019
      г.*
3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
4 РОбщестроительные работы*
5 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Ави
      ационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
       техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 03
      -1-1, по аналогу V=192,4м3, по проекту V=365м3
      (=1)(Н67=0)'365'(2756960+262445+3094):192,4'Общест
      роительные работы.'м3*
6 К''*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Распределительный пункт

ОБЬЕКТ НОМЕР 04-3

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 04-3-1
(Локальный сметный расчет)

НА Общестроительные работы

ОСНОВАНИЕ: 1990-30

Сметная стоимость 20176,108 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	зарплата рабочих-строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
		РАЗДЕЛ 1. Общестроительные работы												
1.	ТАНАЛОГ книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 03-1-1, по аналогу	-Общестроительные работы. СП - 8%	м3	365	51182,42 --	--	18681582 --	--	--	--	--	1494527		20176108

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	V=192,4м3 , по проекту V=365м3										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге			--	--	18681582	--	--	--	20176108
		Тенге			--	--	--	--	--	1494527	
	Стоимость общестроительных работ	Тенге					18681582				
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге					18681582				
	Сметная прибыль	Тенге					1494527				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге					20176108				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге					20176108				
	ИТОГО ПО СМЕТЕ:	Тенге									20176108
	В ТОМ ЧИСЛЕ:										
	Сметная прибыль	Тенге					1494527				

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 04-3-1

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Общестроительные работы.	м3	365	51182,42	-	-	18681582
						-	-	-	
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	18681582

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э7310'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'04-3'Распределительный пункт'РП'04'04-3-2'Отоп
      ление и вентиляцию'1990-30''в текущих ценах 2019 г
      .*
3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
4 РОтопление и вентиляция*
5 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
       аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
      тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
       установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
      эропорту г. Петропавловска", ЛС 04-1-4, по аналогу
       V=1681,6м3, по проекту V=54м3    (=1)(Н67=0)'54'(
      711043+10744+9081+33142):1681,6'Строительно-монтаж
      ные работы.Отопление и вентиляция'м3*
6 К''*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Распределительный пункт

ОБЬЕКТ НОМЕР 04-3

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 04-3-2
(Локальный сметный расчет)

НА Отопление и вентиляцию

ОСНОВАНИЕ: 1990-30

Сметная стоимость 86,328 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		РАЗДЕЛ 1. Отопление и вентиляция														
1.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигн	-Строительно-монтажные работы.Отопление и вентиляция СП - 8%	м3	54	1480,25				79934							86328
															6395	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		ального оборудования ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска", ЛС 04-1-4, по аналогу V=1681,6м3, по проекту V=54м3									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге		--	--	79934	--	--	--	86328
			Тенге		--	--	--	--	--	6395	
	Стоимость общестроительных работ		Тенге				79934				
	Стоимость материалов и конструкций		Тенге				79934				
	Сметная прибыль		Тенге				6395				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				86328				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге				86328				
	ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге								86328
	В ТОМ ЧИСЛЕ:										
	Сметная прибыль		Тенге				6395				

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 04-3-2

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	СТАНАЛОГ		Строительно-монтажные работы.Отопление и вентиляция	м3	54	1480,25	-	-	79934
						-	-	-	
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	79934

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э7320'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'04-3'Распределительный пункт.'ТЭО'04'04-3-3'Яч
      ейки высоковольтные 20кВ.'''в текущих ценах 2019 г
      .*
3 Х1,12=Ф1*
4 Ц13-080103-3304(РС125883РС279800)(РС249432)'22''Камера
       сборных распределительных устройств с выключателе
      м нагрузки. Монтаж оборудования'шт.*
5 Т ТОО "Аврора Энерджи" /кн.9.1 стр.6/(=14)'1'97195830:
      Ф1'РУ-20 кВ из камер КСО2-20М с вакуумными выключа
      телями VL24P-25кА-1250А, с микропроцессорными блок
      ами РС83-АВ2, РС83-А2.0, с трансформаторами тока Т
      ОЛ-20-НТ3'компл.*
6 КСергеева Ж.Б.'Доля О.В.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Распределительный пункт.

ОБЬЕКТ НОМЕР 04-3

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 04-3-3
(Локальный сметный расчет)

НА Ячейки высоковольтные 20кВ.

ОСНОВАНИЕ:

Сметная стоимость 88251,491 тыс.тенге
Сметная заработная плата 752,536 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость 0,481 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Накладные расходы, материалы: зарплата рабочих строителей	оборудование, мебель, инвентарь	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1.	1308-0103-3304 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 9	-Камера сборных распределительных устройств с выключателем нагрузки. Монтаж оборудования НР - 72%; СП - 8%	шт.	22	37219,22 32550	4187,92 1656,16	818823 716100	92134 36436	10589 --	541826 108852	1469500			
1.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч	462	1550		716100							
1.2.		3 Затраты труда машинистов	чел-ч	19,36										
1.3.	3105-0102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	9,68		5631		54508						
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч	9,68		2214,00		21431,52						
1.4.	3301-0201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	9,68		3887		37626						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,44 чел-ч	9,68		1550,00		15004,00			
1.5.			0,00042	0,00924							
2113-0201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87		т		498729				4608		
1.6.			0,001	0,022							
2105-0106-2402	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали, шириной от 28 до 75 мм, толщиной от 4 до 60 мм ГОСТ 535-2005		т		271830				5980		
2.					86781991,07 1	--	86781991	--	--	--	86781991
	ТОО "Аврора Энерджи" /кн.9.1 стр.6/	-РУ-20 кВ из камер КСО2-20М с вакуумными выключателями VL24P-25кА-1250А, с микропроцессорными блоками РС83-АВ2, РС83-А2.0, с трансформаторами тока ТОЛ-20-НТ3	компл.			--	--	--	--	86781991	--	
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								88251491
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Зарплата рабочих строителей			Тенге				716100				
Затраты на эксплуатацию машин			Тенге				92134				
в том числе зарплата машинистов			Тенге					36436			
Материалов, изделий и конструкций			Тенге				10589				
Оборудование, инвентарь			Тенге				86781991				
Накладные расходы			Тенге				541826				
Сметная прибыль			Тенге				108852				

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 04-3-3

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Трудовые ресурсы						
1	1		Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	462	1550	-	-	716100
						-	-	-	
2	3		Затраты труда машинистов	чел-ч	19,36	1882	-	-	(36436)
						-	-	-	
		Всего трудовые ресурсы		тенге				--	716100
			Строительные машины и механизмы						
						Эксплуатация машин		Зарплата машинистов	
3	766С	3105-0102-0302 РСНБ РК 2015	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	9,68	5631	-	-	54508
						-	-	-	
4	2510С	3301-0201-0102 РСНБ РК 2015	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	9,68	3887	-	-	37626
						-	-	-	
		Всего строительные машины и механизмы		тенге				36435,52	92134
			Строительные материалы и конструкции						
5	144746С	2113-0201-0901 РСНБ РК 2015	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00924	498729	488950	-	4608
						-	-	-	
6	279800С	2105-0106-2402 РСНБ РК 2015	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали, шириной от 28 до 75 мм, толщиной от 4 до 60 мм ГОСТ 535-2005	т	0,022	271830	265943	-	5980
						-	-	-	
		Всего строительные материалы и конструкции		тенге				--	10589
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7		ТОО "Аврора Энерджи" /кн.9.1 стр.6	РУ-20 кВ из камер КСО2-20М с вакуумными выключателями VL24P-25кА-1250А, с микропроцессорными блоками РС83-АВ2, РС83-А2.0, с трансформаторами тока ТОЛ-20-НТ3	компл.	1	86781991,07 - -	86781991,07 - -	- - -	86781991
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	86781991

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э7330'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'04-3'Распределительный пункт.'ТЭО'04'04-3-4'По
      жарная сигнализация, телефонная связь.'''в текущих
       ценах 2019 г.*
3 Н65=0'Н67=0*
4 Н64=(2525:2269)'Н83=(2525:2269)*
5 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
      рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
      опорта Костанай", ЛС 04-1-7, 2-СС(=8)'365,0'(34694
      1+76248+193):1681,6'Распределительный пункт (пожар
      ная сигнализация, телефонная связь).'м3*
6 КСергеева Ж.Б.'Доля О.В.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Распределительный пункт.

ОБЬЕКТ НОМЕР 04-3

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 04-3-4
(Локальный сметный расчет)

НА Пожарная сигнализация, телефонная связь.

ОСНОВАНИЕ:

Сметная стоимость 110,447 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	материалы: оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай", ЛС 04-1-7, 2-СС	-Распределительный пункт м3 (пожарная сигнализация, телефонная связь). СП - 8%		365	280,18	--	102266	--	--	--	--	--	8181	110447

ИТОГО ПО СМЕТЕ: Тенге 110447

В ТОМ ЧИСЛЕ:

Сметная прибыль Тенге 8181

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 04-3-4

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Распределительный пункт (пожарная сигнализация, телефонная связь).	м3	365	280,18	-	-	102266
						-	-	-	
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	102266

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э7340'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'04-4'ЦРП существующее.'ТЭО'04'04-4-1'Ячейки вы
      соковольтные 20кВ.'''в текущих ценах 2019 г.*
3 Х1,12=Ф1*
4 Ц13-080103-3304(РС125883РС279800)(РС249432)'2''Камера
      сборных распределительных устройств с выключателем
       нагрузки. Монтаж оборудования'шт.*
5 Т ТОО "АВВ" /кн.9.1 стр.18/(=14)'2'9894626'КРУ в метал
      лической оболочке тип UniGear ZS1 с вакуумным выкл
      ючателем VD4 и устройством защиты REF611'компл.*
6 КСергеева Ж.Б.'Доля О.В.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- ЦРП существующее.

ОБЬЕКТ НОМЕР 04-4

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 04-4-1
(Локальный сметный расчет)

НА Ячейки высоковольтные 20кВ.

ОСНОВАНИЕ:

Сметная стоимость 19922,843 тыс.тенге
Сметная заработная плата 68,412 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость 0,044 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Накладные расходы, материалы: оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге: Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1.	1308-0103-3304 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 9	-Камера сборных распределительных устройств с выключателем нагрузки. Монтаж оборудования НР - 72%; СП - 8%	шт.	2	37219,22 32550	4187,92 1656,16	74438 65100	8376 3312	962 --	49257 9896			133591
1.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч	21 42		1550		65100					
1.2.		3 Затраты труда машинистов	чел-ч	0,88 1,76									
1.3.	3105-0102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,44 0,88		5631		4955					
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч	0,44 0,88		2214,00		1948,32					
1.4.	3301-0201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,44 0,88		3887		3421					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,44 чел-ч	0,88		1550,00		1364,00			
1.5.	2113-0201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	0,00042 т	0,00084	498729				419		
1.6.	2105-0106-2402	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали, шириной от 28 до 75 мм, толщиной от 4 до 60 мм ГОСТ 535-2005	0,001 т	0,002	271830				544		
2.	ТОО "ABB" /кн.9.1 стр.18/	-КРУ в металлической оболочке тип UniGear ZS1 с вакуумным выключателем VD4 и устройством защиты REF611	2 компл.		9894626 --	--	19789252 --	--	-- 19789252	--	19789252
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								19922843
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Зарплата рабочих строителей			Тенге				65100				
Затраты на эксплуатацию машин			Тенге				8376				
в том числе зарплата машинистов			Тенге					3312			
Материалов, изделий и конструкций			Тенге				962				
Оборудование, инвентарь			Тенге				19789252				
Накладные расходы			Тенге				49257				
Сметная прибыль			Тенге				9896				

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 04-4-1

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Трудовые ресурсы						
1	1		Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	42	1550	-	-	65100
						-	-	-	
2	3		Затраты труда машинистов	чел-ч	1,76	1882	-	-	(3312)
						-	-	-	
			Всего трудовые ресурсы	тенге				--	65100
			Строительные машины и механизмы						
						Эксплуатация машин		Зарплата машинистов	
3	766С	3105-0102-0302 РСНБ РК 2015	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	0,88	5631	-	-	4955
						-	-	-	
4	2510С	3301-0201-0102 РСНБ РК 2015	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	0,88	3887	-	-	3421
						-	-	-	
			Всего строительные машины и механизмы	тенге				3312,32	8376
			Строительные материалы и конструкции						
5	144746С	2113-0201-0901 РСНБ РК 2015	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00084	498729	488950	-	419
						-	-	-	
6	279800С	2105-0106-2402 РСНБ РК 2015	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали, шириной от 28 до 75 мм, толщиной от 4 до 60 мм ГОСТ 535-2005	т	0,002	271830	265943	-	544
						-	-	-	
			Всего строительные материалы и конструкции	тенге				--	963
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7		ТОО "АВВ" /кн.9.1 стр.18/	КРУ в металлической оболочке тип UniGear ZS1 с вакуумным выключателем VD4 и устройством защиты REF61	компл.	2	9894626 - -	9894626 - -	- -	19789252
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	19789252

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
  1 Э7350'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
  2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'04-5'Наружные сети электроснабжения.'ТЭО'04'04-5-1'Сети электроснабжения'''в текущих ценах 2019 г.*
  3 ОКЛ дополнительная.*
  4 П2Курс евро к тенге (EUR, НБ РК) на 13.02.2019г. - 422,52*
  5 П2Сети электроснабжения.*
  6 СТ ТОО "Караганда Систем" /кн.9.1 стр.5/(=13)'195900'2482:1,12'Кабель ПвПуг 1х50/16 - 20кВ'м.*
  7 СТ GLOBAL ENERGO GROUP /кн.9.1 стр.19/(=13)'225'13,38.422,52'Кабель TRATOS RE4H1RZR 1х70 10кВ'м.*
  8 СТ GLOBAL ENERGO GROUP /кн.9.1 стр.19/(=13)'75'38,24.422,52'Кабель TRATOS RE4H1ORZR 3х70 10кВ'м.*
  9 СТ GLOBAL ENERGO GROUP /кн.9.1 стр.19/(=13)'560'32,71.422,52'Кабель TRATOS RE4H1ORZR 3х50 10кВ'м.*
 10 Х195900+225+75+560=Ф1*
 11 Х(195900+225+75+560).0,56:1,02=Ф2*
 12 Х(195900+225+75+560).0,25:2:1,02=Ф3*
 13 Х(195900+225+75+560).0,17:3:1,02=Ф4*
 14 Х(195900+225+75+560).0,01:4:1,02=Ф5*
 15 Х(195900+225+75+560).0,01:5:1,02=Ф6*
 16 Х(195900+225+75+560).0,56:1,02.0,18=Ф7*
 17 Х(195900+225+75+560).0,56:1,02.0,12=Ф8*
 18 Х(195900+225+75+560).0,25:2:1,02.0,27=Ф9*
 19 Х(195900+225+75+560).0,25:2:1,02.0,18=Ф10*
 20 Х(195900+225+75+560).0,17:3:1,02.0,36=Ф11*
 21 Х(195900+225+75+560).0,17:3:1,02.0,24=Ф12*
 22 Х(195900+225+75+560).0,01:4:1,02.0,45=Ф13*
 23 Х(195900+225+75+560).0,01:4:1,02.0,30=Ф14*
 24 Х(195900+225+75+560).0,01:5:1,02.0,54=Ф15*
 25 Х(195900+225+75+560).0,01:5:1,02.0,36=Ф16*
 26 Ц13-080201-0202(РС125883РС279800)(РС126265РС279805)(РС249432)'Ф1''Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 2 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий'м кабеля*
 27 Ц13-080201-0301'Ф2+Ф3+Ф4+Ф5+Ф6''Кабель в траншее один. Устройство постели'м кабеля*
 28 Ц13-080201-0302'Ф3+Ф4.2+Ф5.3+Ф6.4''Кабель в траншее один. Устройство постели. Добавлять на каждый последующий кабель к норме 13-080201-0301'м кабеля*
 29 Ц13-080201-0401'Ф2+Ф3+Ф4+Ф5+Ф6''Кабель проложенный в траншее. Покрытие кирпичом. Один кабель'м кабеля*
 30 Ц13-080201-0402'Ф3+Ф4.2+Ф5.3+Ф6.4''Кабель проложенный в траншее. Покрытие кирпичом. Каждый последующий кабель'м кабеля*
 31 С121-010401-0101'Ф2.0,06+Ф3.0,09+Ф4.0,12+Ф5.0,15+Ф6.0,18''Песок природный ГОСТ 8736-2014'м3*
 32 С121-030101-0105'Ф2.4+Ф3.8,34+Ф4.12,34+Ф5.16,68+Ф6.16,68''Кирпич керамический одинарный рядовой полнотелый марки М150, размерами 250 мм х 120 мм х 65 мм ГОСТ 530-2012'1000 шт.*
 33 Е11-010102-0308(РС100081)(Н5.1,25)(Н52.1,25)'Ф2.0,06+Ф3.0,09+Ф4.0,12+Ф5.0,15+Ф6.0,18''Грунты 2 группы. Разработка в отвал экскаваторами "Драглайн", "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 (0,5 - 1) м3. Устройство траншей прямоугольного сечения, применен коэффициент к затратам труда - 1,25 и к времени эксплуатации машин - 1,25'м3 грунта*
 34 Е11-010102-0308(РС100081)(Н5.1,25)(Н52.1,25)'Ф2.0,06+Ф3.0,09+Ф4.0,12+Ф5.0,15+Ф6.0,18''Грунты 2 группы. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,65 м3'м3 грунта*
 35 С341-020101-1002'(Ф2.0,06+Ф3.0,09+Ф4.0,12+Ф5.0,15+Ф6.0,18).1,9''Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 7,5 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 2 км'т*
 36 Е11-010102-0602(РС100081)'Ф2.0,06+Ф3.0,09+Ф4.0,12+Ф5.0,15+Ф6.0,18''Грунты 2-3 группы. Работа на отвале'м3 грунта*
 37 Е11-010205-0301(П-1101184)'(Ф8+Ф10+Ф12+Ф14+Ф16).0,03''Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2'м3 грунта*
 38 Е11-010104-0404'(Ф8+Ф10+Ф12+Ф14+Ф16).0,8''Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1'м3 грунта*
 39 Е11-010201-0501'(Ф8+Ф10+Ф12+Ф14+Ф16).0,8''Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками'м3 уплотненного грунта*
 40 Е11-010205-0501'(Ф8+Ф10+Ф12+Ф14+Ф16).0,2''Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1'м3 грунта*
 41 ОВынос (перенос) сетей электроснабжения.*
 42 Н65=0'Н67=0*
 43 Н64=(2525:2269)'Н83=(2525:2269)*
 44 ЦТ ТОО "Алматыпроектэнергострой"(=8)'1'5908506778'Вынос (перенос) сетей электроснабжения.'объект*
 45 Т ТОО "Алматыпроектэнергострой"(=14)'1'104028064'Вынос (перенос) сетей электроснабжения.'объект*
 46 ОСети электроснабжения.*
 47 Н65=0'Н67=0*
 48 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 49 СТ Аналог ЛС 04-2-1,  "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэропорта Семей ",  книга 8.5,стр.1758-1778, 1824К,-С4-ЭС(=8)'22,238'(80312015-2371334+3192682+436792+11964):25,725'Сети электроснабжения.'км*
 50 Т Аналог ЛС 04-2-1,  "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала  аэропорта Семей ", книга 8.5,стр.1758-1778, 1824К,-С4-ЭС(=14)'22,238'2371334:25,725'Стоимость оборудования.'км*
 51 ОПункт распределительный ПР 11.*
 52 51-080401-0733'8''Пункт распределительный ПР 11-3054-5
```

33 Е11-010101-0308(П-1101036)''(Ф8+Ф10+Ф12+Ф14+Ф16).0,97'' 4УЗ ГОСТ 30011.1-2012'шт.*

53 Ц13-080304-0204(РС249432)'8''Блок управления шкафного
исполнения или распределительный пункт (шкаф) высо
та и ширина до 1200х1000 мм. Установка на стене'шт
.*
54 КСергеева Ж.Б.'Доля О.В.'*

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Наружные сети электроснабжения.

ОБЬЕКТ НОМЕР 04-5

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 04-5-1
(Локальный сметный расчет)

НА Сети электроснабжения

ОСНОВАНИЕ:

Сметная стоимость 7700805,97 тыс.тенге
Сметная заработная плата 146381,391 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость 90,262 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы: оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге: Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		

ОТДЕЛ 1. КЛ дополнительная.

Курс евро к тенге (EUR, НБ РК) на 13.02.2019г. - 422,52

Сети электроснабжения.

1.	ТОО "Караганда Систем" /кн.9.1 стр.5/	-Кабель ПвПуг 1х50/16 - 20кВ	м.	195900	2216,07	--	434128393	--	434128393	--	468858664		
		СП - 8%			--	--	--	--	--	34730271			
2.	GLOBAL ENERGO GROUP /кн.9.1 стр.19/	-Кабель TRATOS RE4H1RZR 1х70 10кВ	м.	225	5653,32	--	1271996	--	1271996	--	1373756		
		СП - 8%			--	--	--	--	--	101760			
3.	GLOBAL ENERGO GROUP /кн.9.1 стр.19/	-Кабель TRATOS RE4H1ORZR 3х70 10кВ	м.	75	16157,16	--	1211787	--	1211787	--	1308730		
		СП - 8%			--	--	--	--	--	96943			
4.	GLOBAL	-Кабель TRATOS RE4H1ORZR	м.	560	13820,63	--	7739552	--	7739552	--	8358717		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ENERGO GROUP /кн.9.1 стр.19/	3х50 10кВ			--	--	--	--	--	619164	
5.	1308-0201 -0202 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 9	-Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 2 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий НР - 72%; СП - 8%	м кабеля	196760	411,29 186	180,68 62,87	80925939 36597360	35551384 12371088	8777195 --	35257283 9294658	125477880
5.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	0,12 чел-ч	23611,2	1550		36597360				
5.2.		3 Затраты труда машинистов	0,0434 чел-ч	8539,38							
5.3.	3105-0102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	0,0056 маш.-ч	1101,856		5631		6204551			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0056 чел-ч	1101,856		2214,00		2439509,18			
5.4.	3105-0402-0308	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	0,0322 маш.-ч	6335,672		3941		24968883			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0322 чел-ч	6335,672		1298,00		8223702,26			
5.5.	3105-0401-0103	Домкраты гидравлические, 63 т	0,0322 маш.-ч	6335,672		15		95035			
5.6.	3301-0201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	0,0056 маш.-ч	1101,856		3887		4282914			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0056 чел-ч	1101,856		1550,00		1707876,80			
5.7.	2105-0307-0210	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения, обычного качества, термически обработанная, оцинкованная, диаметром 3 мм ГОСТ 3282-74	0,0004 кг	78,704	412				32426		
5.8.	2105-0402-0201	Роли свинцовые марки С1 толщиной 1,0 мм ГОСТ	0,000008 т	1,57408	1812484				2852995		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		89-73									
5.9.			0,000096	18,88896							
2113-0809-1301	Лента К226		100 м		1755				33150		
5.10.			0,00041	80,6716							
2113-0816-0202	Бирки маркировочные		100 шт.		2807				226445		
5.11.			0,000083	16,370432							
2404-0207-3932	Кнопки монтажные ГОСТ Р 51177-98		1000 шт.		380				6221		
5.12.			0,0006	118,056							
2204-0501-0803	Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003		кг		1352				159612		
5.13.			0,00001	1,9676							
2105-0106-2402	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали, шириной от 28 до 75 мм, толщиной от 4 до 60 мм ГОСТ 535-2005		т		271830				534853		
5.14.			0,0001	19,676							
2105-0201-0502	Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали обыкновенного качества, ширина полки от 40 до 125 мм, толщиной от 2 до 16 мм ГОСТ 535-2005		т		250635				4931494		
6.			143937,0130719		567,95	474,95	81748767	68362625	--	29103055	119719969
1308-0201-0301 РСНБ РК 2015	-Кабель в траншее один. Устройство постели НР - 72%; СП - 8%		м кабеля		93	187,82	13386142	27034768	--	8868146	
6.1.			0,06	8636,22							
	1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)		чел-ч		1550		13386142				
6.2.			0,0998	14364,91							
	3 Затраты труда машинистов		чел-ч								
6.3.			0,0499	7182,456952							
3105-0102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т		маш.-ч			5631		40444415			
	в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.		0,0499 чел-ч	7182,456952		2214,00		15901959,69			
6.4.			0,0499	7182,456952							
3301-0201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т		маш.-ч			3887		27918210			
	в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.		0,0499 чел-ч	7182,456952		1550,00		11132808,28			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7.					167,11		8182405		--		12066729
			48964,9477124		136,11		6664492			2990492	
	1308-0201 -0302 РСНБ РК 2015	-Кабель в траншее один. Устройство постели. Добавлять на каждый последующий кабель к норме 13-080201-0301	м кабеля		31	53,83	1517913	2635548	--	893832	
		НР - 72%; СП - 8%									
7.1.			0,02	979,3							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		1550		1517913				
7.2.			0,0286	1400,4							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
7.3.			0,0143	700,198752							
3105-0102-0302		Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч			5631		3942819			
			0,0143	700,198752							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			2214,00		1550240,04			
7.4.			0,0143	700,198752							
3301-0201-0102		Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч			3887		2721673			
			0,0143	700,198752							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		1085308,07			
8.					496,56		71473824		--		105463375
			143937,0130719		403,56		58087682			26177449	
	1308-0201 -0401 РСНБ РК 2015	-Кабель проложенный в траншее. Покрытие кирпичом. Один кабель	м кабеля		93	159,59	13386142	22971426	--	7812102	
		НР - 72%; СП - 8%									
8.1.			0,06	8636,22							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		1550		13386142				
8.2.			0,0848	12205,86							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
8.3.			0,0424	6102,929354							
3105-0102-0302		Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч			5631		34365595			
			0,0424	6102,929354							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			2214,00		13511885,59			
8.4.			0,0424	6102,929354							
3301-0201-0102		Автомобили бортовые, до	маш.-ч			3887		23722086			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		8 т									
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0424 чел-ч	6102,929354		1550,00		9459540,50			
9.					288,26		14114499		--		20654350
	1308-0201-0402 РСНБ РК 2015	-Кабель проложенный в траншее. Покрытие кирпичом. Каждый последующий кабель	48964,9477124 м кабеля		46,5	95,61	2276870	4681323	--	1529952	
		НР - 72%; СП - 8%									
9.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	0,03 чел-ч	1468,95	1550		2276870				
9.2.	3	Затраты труда машинистов	0,0508 чел-ч	2487,42							
9.3.	3105-0102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	0,0254 маш.-ч	1243,709672		5631		7003329			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0254 чел-ч	1243,709672		2214,00		2753573,21			
9.4.	3301-0201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	0,0254 маш.-ч	1243,709672		3887		4834299			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0254 чел-ч	1243,709672		1550,00		1927749,99			
10.					1487		15026387		15026387		16228498
	2101-0401-0101 РСНБ РК 2015	-Песок природный ГОСТ 8736-2014	10105,1692157 м3		--	--	--	--	--	1202111	
		СП - 8%									
11.					49936		39078406		39078406		42204679
	2103-0101-0105 РСНБ РК 2015	-Кирпич керамический одинарный рядовой полнотелый марки М150, размерами 250 мм х 120 мм х 65 мм ГОСТ 530-2012	782,5698186 1000 шт.		--	--	--	--	--	3126273	
		СП - 8%									
12.					201,24		3945171		--		5258774
	1101-0101-0308 РСНБ РК	-Грунты 2 группы. Разработка в отвал экскаваторами	19604,0282784 м3 грунта		189,19 12,05	53,41	3708852 236319	1047105	--	924065 389539	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	2015 ТЧ 01 табл. 11 п.3.36 Кзтр=1,25 , Кэм=1,25	"Драглайн", "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 (0,5 - 1) м3. Устройство траншей прямоугольного сечения, применен коэффициент к затратам труда - 1,25 и к времени эксплуатации машин - 1,25 НР - 72%; СП - 8%									
12.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2)	0,0111 чел-ч	217,6	1086		236319				
12.2.		3 Затраты труда машинистов	0,0241 чел-ч	472,95							
12.3.	3101-0201-0103	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3	0,024125 маш.-ч	472,947182		7842		3708852			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,024125 чел-ч	472,947182		2214,00		1047105,06			
13.					268,92		2717520		--		3660309
	1101-0102 -0308 РСНБ РК 2015	-Грунты 2 группы. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,65 м3 НР - 72%; СП - 8%	10105,1692157 м3 грунта	255,57	13,36	78,96	134983	797872	--	271134	
13.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2)	0,0123 чел-ч	124,29	1086		134983				
13.2.		3 Затраты труда машинистов	0,0357 чел-ч	360,38							
13.3.	3101-0101-0103	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	0,008912 маш.-ч	90,062321		5138		462740			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,008912 чел-ч	90,062321		2214,00		199397,98			
13.4.	3101-0201-0103	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3	0,02675 маш.-ч	270,313277		7842		2119797			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,02675 чел-ч	270,313277		2214,00		598473,60			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
14.					89		1708784		--		1845487
	4102-0101-1002 РСНБ РК 2015	-Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 7,5 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 2 км СП - 8%	т	19199,8215098	--	--	--	--	--	136703	
15.					22,44	18,83	226752	190318	--		337002
	1101-0102-0602 РСНБ РК 2015	-Грунты 2-3 группы. Работа на отвале НР - 72%; СП - 8%	м3 грунта	10105,1692157	3,61	8,12	36434	82019	--	85286 24963	
15.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2)	чел-ч	0,0033 33,55	1085,99		36434				
15.2.		3 Затраты труда машинистов	чел-ч	0,0037 37,29							
15.3.	3301-0101-0101	Автомобили-самосвалы, 7 т	маш.-ч	0,00008 0,808414		3569		2885			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч	0,00008 0,808414		1550,00		1253,04			
15.4.	3101-0101-0103	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,00361 36,479661		5138		187432			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч	0,00361 36,479661		2214,00		80765,97			
16.					1774,25		1075745		--		1998303
	1101-0205-0301 РСНБ РК 2015 ТЧ 01 табл. 11 п.3.179 Кзтр=1,2	-Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 НР - 72%; СП - 8%	м3 грунта	606,3101529	1774,25	--	1075745	--	--	774536 148022	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
16.1.			1,42	858,54							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2,8)	чел-ч		1253		1075745				
17.					16,34		264171		--		373821
	1101-0104 -0404 РСНБ РК 2015	-Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1	16168,2707451 м3 грунта		16,34 --	7,04	264171 --	113833	81960 --	27690	
		НР - 72%; СП - 8%									
17.1.	3	Затраты труда машинистов	0,0032 чел-ч	51,42							
17.2.	3101-0101-0103	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	0,00318 маш.-ч	51,415101		5138		264171			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00318 чел-ч	51,415101		2214,00		113833,03			
18.					179,18		2897023		--		4874588
	1101-0201 -0501 РСНБ РК 2015	-Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками	16168,2707451 м3 уплотненного грунта		81,01 98,17	40,69	1309751 1587271	657847	1616485 --	361081	
		НР - 72%; СП - 8%									
18.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 1)	0,108 чел-ч	1746,17	909		1587271				
18.2.	3	Затраты труда машинистов	0,0263 чел-ч	424,42							
18.3.	3106-0102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин	0,02625 маш.-ч	424,417107		3026		1284286			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,02625 чел-ч	424,417107		1550,00		657846,52			
18.4.	3403-0402-0101	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	0,105 маш.-ч	1697,668428		15		25465			
19.					916,86		3706010		--		6884285
	1101-0205	-Траншеи, пазухи	4042,0676863 м3		--		--		2668327		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	-0501 РСНБ РК 2015	котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 НР - 72%; СП - 8%	грунта		916,86	--	3706010	--	--	509947	
19.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 1,7)	0,885 чел-ч	3577,23	1036		3706010				
	ИТОГО ПО ОТДЕЛУ 1		Тенге Тенге		--	--	771443131 73941190	188559440 72392829	507233716 --	105360492 70144291	946947916
	Стоимость монтажных работ		Тенге				700797164				
	Материалы		Тенге				8777196				
	Всего заработная плата		Тенге					136858581			
	Стоимость материалов и конструкций		Тенге				444351729				
	Накладные расходы		Тенге				98538179				
	Сметная прибыль		Тенге				63946827				
	ВСЕГО, Стоимость монтажных работ		Тенге				863282170				
	Нормативная трудоемкость		чел.-ч								82330
	Сметная заработная плата		Тенге					136858581			
	Стоимость общестроительных работ		Тенге				70645968				
	Всего заработная плата		Тенге					9475437			
	Местные материалы		Тенге				54104793				
	Транспортные расходы		Тенге				1708784				
	Накладные расходы		Тенге				6822315				
	Сметная прибыль		Тенге				6197463				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				83665745				
	Нормативная трудоемкость		чел.-ч								7904
	Сметная заработная плата		Тенге					9475437			
	ИТОГО ПО ОТДЕЛУ 1		Тенге				946947915				
	Нормативная трудоемкость		чел.-ч								90234
	Сметная заработная плата		Тенге					146334019			

ОТДЕЛ 2. Вынос (перенос) сетей электроснабжения.

20.	Т ТОО "Алматыпроектэнергострой"	-Вынос (перенос) сетей электроснабжения. СП - 8%	объект	5908506778 1	5908506778 --	--	5908506778 --	--	--	6381187320 472680542	
21.	ТОО "Алматыпроектэнергострой"	-Вынос (перенос) сетей электроснабжения.	объект	115765033,75 1	115765034 --	--	115765034 --	--	--	115765034 --	
	ИТОГО ПО ОТДЕЛУ 2		Тенге		--	--	6024271812	5908506778	--	6496952354	
			Тенге								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
					--	--	--	--	115765034	472680542	
		Стоимость оборудования	Тенге				115765034				
		ВСЕГО, Стоимость оборудования	Тенге				115765034				
		Стоимость монтажных работ	Тенге				5908506778				
		Материалы	Тенге				5908506778				
		Сметная прибыль	Тенге				472680542				
		ВСЕГО, Стоимость монтажных работ	Тенге				6381187320				
		ИТОГО ПО ОТДЕЛУ 2	Тенге				6496952354				
		ОТДЕЛ 3. Сети электроснабжения.									
22.				10332354,02		229770889		--			248152560
	Аналог ЛС 04-2-1, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5,стр.1758-1778, 1824К,-С4-ЭС	-Сети электроснабжения. СП - 8%	км	22,238	--	--	--	--	--	18381671	
23.				22,238	300328,83	--	6678713	--	--	--	6678713
	Аналог ЛС 04-2-1, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта	-Стоимость оборудования.	км		--	--	--	--	6678713	--	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Семей ", книга 8.5,стр.1 758-1778, 1824К,-С4 -ЭС										
	ИТОГО ПО ОТДЕЛУ 3	Тенге			--	--	236449601	--	--	--	254831273
		Тенге			--	--	--	--	6678713	18381671	
	Стоимость оборудования	Тенге					6678713				
	ВСЕГО, Стоимость оборудования	Тенге					6678713				
	Стоимость монтажных работ	Тенге					229770889				
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге					229770889				
	Сметная прибыль	Тенге					18381671				
	ВСЕГО, Стоимость монтажных работ	Тенге					248152560				
	ИТОГО ПО ОТДЕЛУ 3	Тенге					254831272				
	ОТДЕЛ 4. Пункт распределительный ПР 11.										
24.				8	235675,35	--	1885403	--	--	--	1885403
	5108-0401 -0733 РСНБ РК 2015 -Пункт распределительный ПР 11-3054-54УЗ ГОСТ 30011.1-2012	шт.			--	--	--	--	1885403	--	
25.				8	21878,47	2951,12	175028	23609	112779	--	189030
	1308-0304 -0204 РСНБ РК 2015 -Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф) высота и ширина до 1200х1000 мм. Установка на стене	шт.			4830	1091,56	38640	8732	--	14002	
	СП - 8%										
25.1.			3	24							
	1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4,2)	чел-ч			1610		38640				
25.2.			0,58	4,64							
	3 Затраты труда машинистов	чел-ч									
25.3.			0,29	2,32							
3105-0102-0302	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч				5631		13064			
	в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,29 чел-ч		2,32		2214,00		5136,48			
25.4.			1,15	9,2							
3106-0103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой	маш.-ч				166		1527			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		сварки									
25.5.			0,29	2,32							
3301-0201-0102	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч				3887		9018			
			0,29	2,32							
	в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч				1550,00		3596,00			
25.6.			0,025	0,2							
2106-0405-1201	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т ГОСТ 23118-2012	т			558159				111632		
25.7.			0,00017	0,00136							
2113-0201-0901	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т			498729				678		
25.8.			0,00025	0,002							
2113-0812-1036	Электроды, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75	т			234382				469		
	ИТОГО ПО ОТДЕЛУ 4	Тенге			--	--	2060431	23609	112779	--	2074433
		Тенге			--	--	38640	8732	1885403	14002	
Стоимость оборудования		Тенге					1885403				
ВСЕГО, Стоимость оборудования		Тенге					1885403				
Стоимость монтажных работ		Тенге					175028				
Материалы		Тенге					112779				
Всего заработная плата		Тенге						47372			
Сметная прибыль		Тенге					14002				
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ		Тенге					189030				
Нормативная трудоемкость		чел.-ч									29
Сметная заработная плата		Тенге						47372			
ИТОГО ПО ОТДЕЛУ 4		Тенге					2074433				
Нормативная трудоемкость		чел.-ч									29
Сметная заработная плата		Тенге						47372			
ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге									7700805975
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Зарплата рабочих строителей		Тенге					73979830				
Затраты на эксплуатацию машин		Тенге					188583048				
в том числе зарплата машинистов		Тенге						72401561			
Материалов, изделий и конструкций		Тенге					6415853273				
Перевозка грузов		Тенге					1708784				
Оборудование, инвентарь		Тенге					124329149				
Накладные расходы		Тенге					105360492				
Сметная прибыль		Тенге					561220506				

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 04-5-1

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	НА ЕД. / ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	С Аналог ЛС 04-2-1, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5,стр.1758-1778, 1824К,-С4-ЭС	Сети электроснабжения.		км	22,238	10332354,02	-	-	229770889
2	Ц ТОО "Алматыпроектэнергострой"	Вынос (перенос) сетей электроснабжения.		объект	1	5908506778	-	-	5908506778
	Всего затраты и ресурсы вне групп			тенге				--	6138277667
			Трудовые ресурсы						
3	1		Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	49913,27473040	1482,17	-	-	73979830
4	3		Затраты труда машинистов	чел-ч	40349,056522201	1794,38	-	-	(72401561)
	Всего трудовые ресурсы			тенге				--	73979830
			Строительные машины и механизмы						
						Эксплуатация машин		Зарплата машинистов	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	162С	3301-0101-0101 РСНБ РК 2015	Автомобили-самосвалы, 7 т	маш.-ч	0,80841354	3569	-	-	2885
6	258С	3101-0101-0103 РСНБ РК 2015	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	177,95708247	5138	-	-	914343
7	660С	3106-0102-0102 РСНБ РК 2015	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин	маш.-ч	424,41710706	3026	-	-	1284286
8	766С	3105-0102-0302 РСНБ РК 2015	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т	маш.-ч	16333,470730 49	5631	-	-	91973774
9	983С	3105-0402-0308 РСНБ РК 2015	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	6335,672	3941	-	-	24968883
10	1039С	3105-0401-0103 РСНБ РК 2015	Домкраты гидравлические, 63 т	маш.-ч	6335,672	15	-	-	95035
11	1866С	3403-0402-0101 РСНБ РК 2015	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш.-ч	1697,6684282	15	-	-	25465
12	2016С	3106-0103-0501 РСНБ РК 2015	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	9,2	166	-	-	1527
13	2264С	3101-0201-0103 РСНБ РК 2015	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3	маш.-ч	743,26045874	7842	-	-	5828649
14	2510С	3301-0201-0102 РСНБ РК 2015	Автомобили бортовые, до 8 т	маш.-ч	16333,470730 49	3887	-	-	63488201
		Всего строительные машины и механизмы		тенге				72401561,28	188583048
			Строительные материалы и конструкции						
15	100328С	2101-0401-0101 РСНБ РК 2015	Песок природный ГОСТ 8736-2014	м3	10105,169215	1487	-	-	15026387
16	102869С	2103-0101-0105 РСНБ РК 2015	Кирпич керамический одинарный рядовой полнотелый марки М150, размерами 250 мм х 120 мм х 65 мм ГОСТ 530-2012	1000 шт.	782,5698186	49936	46871	-	39078406
17	127927С	2105-0307-0210 РСНБ РК 2015	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения, обычного качества, термически обработанная, оцинкованная, диаметром 3 мм ГОСТ 3282-74	кг	78,704	412	403	-	32426
18	129039С	2105-0402-0201 РСНБ РК 2015	Роли свинцовые марки С1 толщиной 1,0 мм ГОСТ 89-73	т	1,57408	1812484	1776393	-	2852995
19	129995С	2106-0405-1201 РСНБ РК	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до	т	0,2	558159	553447	-	111632

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		2015	0,1 т ГОСТ 23118-2012			-	-	-	
20	144746С	2113-0201-0901 РСНБ РК 2015	Болты строительные с гайками и шайбами ГОСТ 1759.0-87	т	0,00136	498729	488950	-	678
						-	-	-	
21	147184С	2113-0809-1301 РСНБ РК 2015	Лента К226	100 м	18,88896	1755	1719	-	33150
						-	-	-	
22	147338С	2113-0812-1036 РСНБ РК 2015	Электроды, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75	т	0,002	234382	228752	-	469
						-	-	-	
23	147568С	2113-0816-0202 РСНБ РК 2015	Бирки маркировочные	100 шт.	80,6716	2807	2752	-	226445
						-	-	-	
24	242938С	2404-0207-3932 РСНБ РК 2015	Кнопки монтажные ГОСТ Р 51177-98	1000 шт.	16,370432	380	372	-	6221
						-	-	-	
25	249504С	2204-0501-0803 РСНБ РК 2015	Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	118,056	1352	1324	-	159612
						-	-	-	
26	279800С	2105-0106-2402 РСНБ РК 2015	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали, шириной от 28 до 75 мм, толщиной от 4 до 60 мм ГОСТ 535-2005	т	1,9676	271830	265943	-	534853
						-	-	-	
27	279805С	2105-0201-0502 РСНБ РК 2015	Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали обыкновенного качества, ширина полки от 40 до 125 мм, толщиной от 2 до 16 мм ГОСТ 535-2005	т	19,676	250635	245164	-	4931494
						-	-	-	
28		С GLOBAL ENERGO GROUP /кн.9.1 стр.19/	Кабель TRATOS RE4H1ORZR 3x50 10кВ	м.	560	13820,63	-	-	7739552
						-	-	-	
29		С GLOBAL ENERGO GROUP /кн.9.1 стр.19/	Кабель TRATOS RE4H1ORZR 3x70 10кВ	м.	75	16157,16	-	-	1211787
						-	-	-	
30		С GLOBAL ENERGO GROUP /кн.9.1 стр.19/	Кабель TRATOS RE4H1RZR 1x70 10кВ	м.	225	5653,32	-	-	1271996
						-	-	-	
31		С ТОО "Караганда Систем" /кн.9.1 стр.5	Кабель ПвПуг 1х50/16 - 20кВ	м.	195900	2216,07	-	-	434128393
						-	-	-	
		Всего строительные материалы и конструкции		тенге				--	507346497
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
32		Аналог ЛС 04-2-1, "Реконструкция искусственной	Стоимость оборудования.	км	22,238	300328,83	300328,83	-	6678713
						-	-	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5,стр.1758-1778, 1824К,-С4-ЭС						
33		ТОО "Алматыпроектэнергострой"	Вынос (перенос) сетей электроснабжения.	объект	1	115765033,75 ------------- -	115765033,75 ------------- -	- --------- -	115765034
34	51-0804 01-0733	5108-0401-073 3	Пункт распределительный ПР 11-3054-54УЗ ГОСТ 30011.1-2012	шт.	8	235675,35 ------------- -	235675,35 ------------- -	- --------- -	1885403
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	124329149
			Транспортные расходы						
35	4102-0101-1002 РСНБ РК 2015	Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 7,5 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 2 км		т	19199,821509	89 ------------- -	- ------------- -	- --------- -	1708784
		Всего транспортные расходы		тенге				1708784,11	1708784

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
  1 Э7360'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
  2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'04-5'Наружное освещение.'ТЭО'04'04-5-2'Наружно
       е освещение.'''в текущих ценах 2019 г.*
  3 ОДемонтаж опор освещения.*
  4 Н65=0'Н67=0*
  5 Н64=(2525:2269)'Н83=(2525:2269)*
  6 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай"(=8)'61'(21306+11506):2'Демонтаж о
       пор освещения (61 ед.).'опора*
  7 ОЭлектроосвещение.*
  8 Н65=0'Н67=0*
  9 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 10 СТ     ЛС 04-4-1,  "Реконструкция искусственной взлетн
       о-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокза
       ла  аэропорта Семей ",  книга 8.6, 1824К,-С4-ЭО(=8
       )'1'9232990-91326+174305+49619+415400'Электроосвещ
       ение.'смета*
 11 Т      ЛС 04-4-1,   "Реконструкция искусственной взлет
       но-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокз
       ала  аэропорта Семей ",  книга 8.6, 1824К,-С4-ЭО(=
       14)'1'91326'Стоимость оборудования.'смета*
 12 КСергеева Ж.Б.'Доля О.В.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Наружное освещение.

ОБЬЕКТ НОМЕР 04-5

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 04-5-2
(Локальный сметный расчет)

НА Наружное освещение.

ОСНОВАНИЕ:

Сметная стоимость 35916,775 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	Стоимость единицы, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: Всего	Общая стоимость, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: материалы	Накладные расходы, тенге	Всего стоимость с НР и СП тенге
					ЗП рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	зарплата рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	оборудование, мебель, инвентарь	Сметная прибыль, тенге	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		ОТДЕЛ 1. Демонтаж опор освещения.									
1.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай"	-Демонтаж опор освещения опора (61 ед.).	61	18257,01	--	--	1113677	--	--	--	1202772
					--	--	--	--	--	89094	
		СП - 8%									
	ИТОГО ПО ОТДЕЛУ 1		Тенге		--	--	1113677	--	--	--	1202772
			Тенге		--	--	--	--	--	89094	

Стоимость монтажных работ	Тенге	1113677
Стоимость материалов и конструкций	Тенге	1113677
Сметная прибыль	Тенге	89094

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ		Тенге					1202772				
ИТОГО ПО ОТДЕЛУ	1	Тенге					1202772				
		ОТДЕЛ 2. Электроосвещение.									
2.					31867089,93		31867090		--		34416457
					1	--		--		--	
	ЛС 04-4-1, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.6, 1824К,-С4-ЭО	-Электроосвещение. СП - 8%	смета		--	--	--	--	--	2549367	
3.				1	297546	--	297546	--	--	--	297546
	ЛС 04-4-1, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.6, 1824К,-С4-ЭО	-Стоимость оборудования.	смета		--	--	--	--	297546	--	
ИТОГО ПО ОТДЕЛУ	2	Тенге			--	--	32164636	--	--	--	34714003
		Тенге			--	--	--	--	297546	2549367	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Стоимость оборудования		Тенге					297546				
ВСЕГО, Стоимость оборудования		Тенге					297546				
Стоимость монтажных работ		Тенге					31867090				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					31867090				
Сметная прибыль		Тенге					2549367				
ВСЕГО, Стоимость монтажных работ		Тенге					34416457				
ИТОГО ПО ОТДЕЛУ	2	Тенге					34714003				
ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге									35916775
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Оборудование, инвентарь		Тенге					297546				
Сметная прибыль		Тенге					2638461				

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 04-5-2

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		С ЛС 04-4-1, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.6, 1824К,-С4-ЭО	Электроосвещение.	смета	1	31867089,93 -	- -	- -	31867090
2		СТАНАЛОГ	Демонтаж опор освещения (61 ед.).	опора	61	18257,01 -	- -	- -	1113677
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	32980767
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
3		ЛС 04-4-1, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.6, 1824К,-С4-ЭО	Стоимость оборудования.	смета	1	297546 -	297546 -	- -	297546
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	297546

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э7370'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'05-1'Наружные сети связи.'ТЭО'05'05-1-1'Линии
      связи к светосигнальному оборудованию.'''в текущих
       ценах 2019 г.*
3 Н65=0'Н67=0*
4 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
5 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
       аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
      тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
       установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
      эропорту г. Петропавловска"С6-СС(=8)'10,3'(1019842
      +241342+55264):2,8'Линии связи к светосигнальному
      оборудованию.'км*
6 КСергеева Ж.Б.'Доля О.В.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Наружные сети связи.

ОБЬЕКТ НОМЕР 05-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 05-1-1
(Локальный сметный расчет)

НА Линии связи к светосигнальному оборудованию.

ОСНОВАНИЕ:

Сметная стоимость 17039,872 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	Стоимость единицы, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: Всего	Общая стоимость, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: материалы	Накладные расходы, тенге	Всего стоимость с НР и СП тенге
					ЗП рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	зарплата рабочих-строителей	в т.ч. ЗП машинистов	оборудование, мебель, инвентарь	Сметная прибыль, тенге	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.				10,3	1531811,61	--	15777660	--	--	--	17039872
	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудова	-Линии связи к светосигнальному оборудованию. СП - 8%	км		--	--	--	--	--	1262213	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ния ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска"С6-СС										
ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге									17039872
	В ТОМ ЧИСЛЕ:										
	Сметная прибыль	Тенге					1262213				

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 05-1-1

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	СТАНАЛОГ	Линии связи к светосигнальному оборудованию.	км		10,3	1531811,61	-	-	15777660
						-	-	-	
	Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге					--	15777660

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э7380'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'05-1'Наружные сети связи.'ТЭО'05'05-1-2'Линия
      связи сети "OTN".'''в текущих ценах 2019 г.*
3 Н65=0'Н67=0*
4 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
5 СТ Аналог 02-2-2, 1782-4-ОТС(=8)'13,27'(79929761-74684
      709+2832627+2182):12,8'Линия связи сети "OTN".'км*
6 Т Аналог 02-2-2, 1782-4-ОТС(=14)'13,27'74684709:12,8'С
      тоимость оборудования.'км*
7 КСергеева Ж.Б.'Доля О.В.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Наружные сети связи.

ОБЬЕКТ НОМЕР 05-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 05-1-2
(Локальный сметный расчет)

НА Линия связи сети "OTN".

ОСНОВАНИЕ:

Сметная стоимость 281736,91 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	Стоимость единицы, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: Всего	Общая стоимость, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: материалы	Накладные расходы, тенге	Всего стоимость с НР и СП тенге
					ЗП рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	зарплата рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	оборудование, мебель, инвентарь	Сметная прибыль, тенге	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.				2056617,85	27291319	--	--	--	--		29474624
	Аналог 02-2-2, 1782-4-ОТ С	-Линия связи сети "OTN".	км	13,27	--	--	--	--	--	2183306	
		СП - 8%									
2.				19009968,77	252262286	--	--	--	--		252262286
	Аналог 02-2-2, 1782-4-ОТ С	-Стоимость оборудования.	км	13,27	--	--	--	--	252262286	--	
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								281736910
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Оборудование, инвентарь			Тенге						252262286		
Сметная прибыль			Тенге							2183306	

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 05-1-2

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	С	Аналог 02-2-2, 1782-4-ОТС	Линия связи сети "OTN".	км	13,27	2056617,85 - -	- - -	- - -	27291319
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	27291319
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
2		Аналог 02-2-2, 1782-4-ОТС	Стоимость оборудования.	км	13,27	19009968,77 - -	19009968,77 - -	- - -	252262286
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	252262286

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э7390'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'05-1'Наружные сети связи.'ТЭО'05'05-1-3'Вынос
      кабелей.'''в текущих ценах 2019 г.*
3 Н65=0'Н67=0*
4 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
5 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
       аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
      тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
       установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
      эропорту г. Петропавловска"ЛС 05-1, С5-СС(=8)'3'(6
      3929+14591+3368):0,15'Вынос кабелей.'км*
6 КСергеева Ж.Б.'Доля О.В.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Наружные сети связи.

ОБЬЕКТ НОМЕР 05-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 05-1-3
(Локальный сметный расчет)

НА Вынос кабелей.

ОСНОВАНИЕ:

Сметная стоимость 5762,802 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1.	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудова	-Вынос кабелей. СП - 8%	км	3	1778642,58	--	5335928	--	--	--	--	426874		5762802

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ния ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска"ЛС 05-1, С5-СС										
ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге									5762802
	В ТОМ ЧИСЛЕ:										
	Сметная прибыль	Тенге					426874				

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 05-1-3

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	СТАНАЛОГ	Вынос кабелей.	км		3	1778642,58	-	-	5335928
						-	-	-	
	Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге					--	5335928

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э7400'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'05-1'Наружные сети связи.'ТЭО'05'05-1-4'Сети а
      эропорта.'''в текущих ценах 2019 г.*
3 Н65=0'Н67=0*
4 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
5 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
       аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
      тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
       установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
      эропорту г. Петропавловска"С5-СС(=8)'68,44'(114713
      4+88468+91770):2,22'Сети аэропорта.'км*
6 КСергеева Ж.Б.'Доля О.В.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Наружные сети связи.

ОБЬЕКТ НОМЕР 05-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 05-1-4
(Локальный сметный расчет)

НА Сети аэропорта.

ОСНОВАНИЕ:

Сметная стоимость 143990,259 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1.					1948046,67			133324314			--			143990259
	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудова	-Сети аэропорта. СП - 8%	км	68,44	--	--	--	--	--	--	--	--	10665945	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ния ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска"С5-СС										
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								143990259
	В ТОМ ЧИСЛЕ:										
	Сметная прибыль		Тенге				10665945				

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 05-1-4

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	СТАНАЛОГ	Сети аэропорта.	км		68,44	1948046,67	-	-	133324314
						-	-	-	
	Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге					--	133324314

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э7410'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'05-1'Наружные сети связи.'ТЭО'05'05-1-5'Линии
       связи РТО и метео.'''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н65=0'Н67=0*
 4 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 5 СТАналог книга. Заказ  книга 8.4, 1815, "Реконструкция
        аэродромных покрытий искусственного покрытия взле
       тно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и
        установка светосигнального оборудования ОВИ-1 в а
       эропорту г. Петропавловска"С5-СС(=8)'15,75'(837245
       0+263505+848704):5,65'Линии связи РТО и метео.'км*
 6 КСергеева Ж.Б.'Доля О.В.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Наружные сети связи.

ОБЬЕКТ НОМЕР 05-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 05-1-5
(Локальный сметный расчет)

НА Линии связи РТО и метео.

ОСНОВАНИЕ:

Сметная стоимость 93033,052 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	Стоимость единицы, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: Всего	Общая стоимость, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: материалы	Накладные расходы, тенге	Всего стоимость с НР и СП тенге
					ЗП рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	зарплата рабочих-строителей	в т.ч. ЗП машинистов	оборудование, мебель, инвентарь	Сметная прибыль, тенге	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.				15,75	5469315,21	--	86141715	--	--	--	93033052
	ТАНАЛОГ книга. Заказ книга 8.4, 1815, "Реконструкция аэродромных покрытий искусственного покрытия взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки, перрона и установка светосигнального оборудова	-Линии связи РТО и метео. СП - 8%	км		--	--	--	--	--	6891337	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ния ОВИ-1 в аэропорту г. Петропавловска"С5-СС										
ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге									93033052
	В ТОМ ЧИСЛЕ:										
	Сметная прибыль	Тенге					6891337				

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 05-1-5

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	СТАНАЛОГ	Линии связи РТО и метео.	км		15,75	5469315,21	-	-	86141715
						-	-	-	
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	86141715

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э7420'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'05-1'Наружные сети связи.'ТЭО'05'05-1-6'Видеон
       аблюдение.'''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н65=0'Н67=0*
 4 Н64=(2525:2269)'Н83=(2525:2269)*
 5 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай", ЛС 05-2, С5-ВН(=8)'1'51918821-38
       9848'Видеонаблюдение (видеокамера - 263 ед., кабел
       ь - 24,93 км).'смета*
 6 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай", ЛС 05-2, С5-ВН(=14)'1'389848'Сто
       имость оборудования.'смета*
 7 КСергеева Ж.Б.'Доля О.В.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Наружные сети связи.

ОБЬЕКТ НОМЕР 05-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 05-1-6
(Локальный сметный расчет)

НА Видеонаблюдение.

ОСНОВАНИЕ:

Сметная стоимость 62363,982 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай", ЛС 05-2, С5-ВН	-Видеонаблюдение (видеокамера - 263 ед., кабель - 24,93 км). СП - 8%	смета	1	57342731,08	--	57342731	--	--	--	--	--	--	4587418	61930150
2.	Аналог книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965,	-Стоимость оборудования.	смета	1	433832,61	--	433833	--	--	--	433833	--	--	--	433833

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	"Реконстр укция искусстве нной взлетно-п осадочной полосы аэропорта Костанай" , ЛС 05-2, С5-ВН										
ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге									62363983
	В ТОМ ЧИСЛЕ:										
	Оборудование, инвентарь	Тенге					433833				
	Сметная прибыль	Тенге					4587418				

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 05-1-6

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	СТАНАЛОГ		Видеонаблюдение (видеокамера - 263 ед., кабель - 24,93 км).	смета	1	57342731,08	-	-	57342731
						-	-	-	
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	57342731
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
2	Аналог книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай", ЛС 05-2, С5-ВН		Стоимость оборудования.	смета	1	433832,61	433832,61	-	433833
						-	-	-	
			Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)	тенге				--	433833

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э7430'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'05-1'Наружные сети связи.'ТЭО'05'05-1-7'Периме
      тровая охранная сигнализация.'''в текущих ценах 20
      19 г.*
3 Н65=0'Н67=0*
4 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
5 СТ Аналог  ЛС 05-3,  "Реконструкция искусственной взле
      тно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровок
      зала  аэропорта Семей ",  книга 8.5, 1824,-С5-ТСО(
      =8)'1'2552166-1064254+313777+3643'Периметровая охр
      анная сигнализация (извещатель охранный - 55 ед.,
      кабель - 12,6 км).'смета*
6 СТ Аналог ЛС 05-3,  "Реконструкция искусственной взлет
      но-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокз
      ала  аэропорта Семей ",  книга 8.5, 1824,-С5-ТСО(=
      14)'1'1064254'Оборудование.Периметровая охранная с
      игнализация (извещатель охранный - 55 ед., кабель
      - 12,6 км).'смета*
7 КСергеева Ж.Б.'Доля О.В.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Наружные сети связи.

ОБЬЕКТ НОМЕР 05-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 05-1-7
(Локальный сметный расчет)

НА Периметровая охранная сигнализация.

ОСНОВАНИЕ:

Сметная стоимость 9819,847 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1.				1	5881888,13	--	5881888	--	--	--	--	--	--	--	470551	6352439
	Аналог ЛС 05-3, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-С5-ТСО	-Периметровая охранная сигнализация (извещатель охранный - 55 ед., кабель - 12,6 км). СП - 8%	смета		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
2.				1	3467408,19	--	3467408	--	--	--	--	--	--	--	--	3467408
	Аналог ЛС 05-3,	-Оборудование.Периметровая охранная сигнализация	смета		---	---	---	---	---	---	---	---	3467408	--	--	--

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	"Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-С5-ТСО	(извещатель охранный - 55 ед., кабель - 12,6 км).									
ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге									9819847
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Оборудование, инвентарь		Тенге					3467408				
Сметная прибыль		Тенге					470551				

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 05-1-7

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	С Аналог ЛС 05-3, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-С5-ТСО	Периметровая охранная сигнализация (извещатель охранный - 55 ед., кабель - 12,6 км).	смета	1	5881888,13 - -	-	-	5881888
	Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге					--	5881888
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
2	Аналог ЛС 05-3, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки и аэровокзала аэропорта Семей ", книга 8.5, 1824,-С5-ТСО	Оборудование.Периметровая охранная сигнализация (извещатель охранный - 55 ед., кабель - 12,6 км).	смета	1	3467408,19 - -	3467408,19 - -	- - -	3467408
	Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге					--	3467408

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э7440'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'05-2'Открытая транспортная связь ОТN.'ТЭО'05'0
       5-2-1'Оборудование ОТN'''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Х1,12=Ф1*
 4 Ц13-100408-0610'6''Шкаф связи и контроля. Монтаж обору
       дования'шт.*
 5 Ц13-110401-0702'4+7''Блоки съемные и выдвижные (модули
       , ячейки, ТЭЗ), масса до 10 кг. Монтаж оборудовани
       я'шт.*
 6 Ц13-110401-0701'4+7+64''Блоки съемные и выдвижные (мод
       ули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудова
       ния'шт.*
 7 Ц13-100906-0603'56.0,5''Монтаж разъемов'разъем*
 8 Ц13-100412-0206'56.0,25''Шкаф или панель коммутации св
       язи и сигнализации, количество пар свыше 500. Монт
       аж на стене или в нише'шт.*
 9 Ц13-100102-0102'56.0,25''Кросс соединительных линий. М
       онтаж оборудования'стрейф*
10 Ц13-100412-0201'45''Шкаф или панель коммутации связи и
        сигнализации, количество пар до 20. Монтаж на сте
       не или в нише'шт.*
11 Т ТОО "ASAQ" /кн.9.1 стр.24/(=14)'1'37443000.6'Оборудо
       вание ОТN.'компл.*
12 КСергеева Ж.Б.'Доля О.В.'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Открытая транспортная связь ОТN.

ОБЬЕКТ НОМЕР 05-2

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 05-2-1
(Локальный сметный расчет)

НА Оборудование ОТN

ОСНОВАНИЕ:

Сметная стоимость 230225,737 тыс.тенге
Сметная заработная плата 2980,671 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость 1,936 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы: оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге: Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1.				6	119020,41	189,28	714122	1136	24786	420029	1224884		
	1310-0408 -0610 РСНБ РК 2015	-Шкаф связи и контроля. Монтаж оборудования НР - 61%; СП - 8%	шт.		114700	62	688200	372	--	90732			
1.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	74 чел-ч	444	1550		688200						
1.2.	3	Затраты труда машинистов	0,04 чел-ч	0,24									
1.3.	3105-0501-0101	Автопогрузчики, 5 т	0,04 маш.-ч	0,24		4732		1136					
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,04 чел-ч	0,24		1550,00		372,00					
1.4.	2113-0201-0105	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы от М12 до М14 ГОСТ 1759.0-87	0,00009 т	0,00054	629093				340				
1.5.	2113-0602-0305	Лакоткань электроизоляционная стеклянная марки	0,0253 10 м2	0,1518	15538				2359				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		ЛСК-155/180, толщиной 0,1 мм ГОСТ Р 50375.1-92									
1.6.			0,622	3,732							
	2113-0804-1203	Нитки суровые	кг		1082				4038		
1.7.			0,00016	0,00096							
	2113-0805-0101	Воск полиэтиленовый неокисленный	т		527197				506		
1.8.			0,002	0,012							
	2113-0809-1202	Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм ГОСТ 20477-86	кг		587				7		
1.9.			0,105	0,63							
	2113-0816-2103	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС61 ГОСТ 21931-76	кг		9120				5746		
1.10.			0,015	0,09							
	2113-0816-2305	Резина прессованная	кг		1143				103		
1.11.			0,0267	0,1602							
	2113-0816-3009	Трубка полихлорвиниловая ПХВ-305 диаметром 6-10 мм	кг		614				98		
1.12.			0,023	0,138							
	2113-0816-3207	Флюс ФКДТ	кг		2738				378		
1.13.			0,00004	0,00024							
	2204-0501-0101	Лаки бакелитовые ЛБС-1, ЛБС-2 ГОСТ 901-78	т		957628				230		
1.14.			0,00003	0,00018							
	2204-0802-0101	Краски водоэмульсионные ВЭАК-1180 СТ РК ГОСТ Р 52020-2007	т		267113				48		
1.15.			0,0111	0,0666							
	2306-1002-0104	Провода неизолированные медные гибкие для электрических установок и антенн МГ сечением 4 мм2 ГОСТ 839-80	км		152476				10155		
1.16.			3	18							
	2404-0207-1812	Наконечники кабельные П2.5-4Д-МУ3 ГОСТ Р 51177-98	шт.		31				558		
1.17.			0,01	0,06							
	2105-0307-9908	Проволока медная круглая электротехническая (мягкая), диаметром 1 мм и выше ГОСТ 16130-90	кг		3696				222		
2.				11	2675,34	29,34	29429	323	--	21957	55497
	1311-0401-0702 РСНБ РК 2015	-Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 10 кг. Монтаж оборудования	шт.		2646	15,5	29106	171	--	4111	
		НР - 75%; СП - 8%									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2.1.			2	22							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,1)	чел-ч		1323		29106				
2.2.			0,01	0,11							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
2.3.			0,01	0,11							
3301-0201-0101		Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч			2934		323			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,01 чел-ч	0,11		1550,00		170,50			
3.				75	1352,34	29,34	101426	2201	--	75291	190853
1311-0401-0701 РСНБ РК 2015		-Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования	шт.		1323	15,5	99225	1163	--	14137	
		НР - 75%; СП - 8%									
3.1.			1	75							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,1)	чел-ч		1323		99225				
3.2.			0,01	0,75							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
3.3.			0,01	0,75							
3301-0201-0101		Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч			2934		2201			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,01 чел-ч	0,75		1550,00		1162,50			
4.				28	309,96	--	8679	--	--	6249	16122
1310-0906-0603 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 7		-Монтаж разъемов	разъем		309,96	--	8679	--	--	1194	
		НР - 72%; СП - 8%									
4.1.			0,14	3,92							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 6)	чел-ч		2214,03		8679				
5.				14	129634,03	--	1814876	--	165676	1006012	3046559
1310-0412-0206 РСНБ РК 2015		-Шкаф или панель коммутации связи и сигнализации, количество пар свыше 500. Монтаж на стене или в нише	шт.		117800	--	1649200	--	--	225671	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		НР - 61%; СП - 8%									
5.1.			76	1064							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		1550		1649200				
5.2.			0,3	4,2							
2113-0804-1203		Нитки суровые	кг		1082				4544		
5.3.			0,5	7							
2113-0809-0801		Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20 - 30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг		652				4564		
5.4.			5	70							
2113-0816-0204		Бирки маркировочные пластмассовые	100 шт.		279				19530		
5.5.			0,0015	0,021							
2113-0816-2101		Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС40 ГОСТ 21930-76	т		6186672				129920		
5.6.			0,3	4,2							
2113-0816-3009		Трубка полихлорвиниловая ПХВ-305 диаметром 6-10 мм	кг		614				2579		
5.7.			0,0005	0,007							
2204-0501-1313		Лак пропиточный без растворителей АС-9115 ГОСТ Р 52165-2003	т		648440				4539		
6.			14		19153,75	10315,76	268153	144421	15232	95042	392250
1310-0102 -0102 РСНБ РК 2015		-Кросс соединительных линий. Монтаж оборудования	стрейф		7750	3379	108500	47306	--	29056	
		НР - 61%; СП - 8%									
6.1.			5	70							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		1550		108500				
6.2.			2,18	30,52							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
6.3.			2,18	30,52							
3105-0501-0101		Автопогрузчики, 5 т	маш.-ч			4732		144421			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	2,18 чел-ч	30,52		1550,00		47306,00			
6.4.			0,00003	0,00042							
2113-0814-0503		Жесть белая толщиной 0,25 мм ГОСТ 13345-85	кг		183				0,08		
6.5.			0,015	0,21							
2113-0816-3514		Прессшпан листовой,	кг		556				117		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		марки А									
6.6.			0,07	0,98							
2204-0603-0107		Олифа натуральная ГОСТ 32389-2013	кг		700				686		
6.7.			0,12	1,68							
2204-0201-0201		Белила цинковые, готовые к употреблению: марка МА-15 ГОСТ 10503-71	кг		2114				3552		
6.8.			0,0031	0,0434							
2105-0201-0502		Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали обыкновенного качества, ширина полки от 40 до 125 мм, толщиной от 2 до 16 мм ГОСТ 535-2005	т		250635				10878		
7.				45	8473,57	--	381311	--	32561	212738	641572
	1310-0412-0201 РСНБ РК 2015	-Шкаф или панель коммутации связи и сигнализации, количество пар до 20. Монтаж на стене или в нише	шт.		7750	--	348750	--	--	47524	
		НР - 61%; СП - 8%									
7.1.			5	225							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		1550		348750				
7.2.			0,008	0,36							
2113-0804-1203		Нитки суровые	кг		1082				390		
7.3.			0,005	0,225							
2113-0809-0801		Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20 - 30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг		652				147		
7.4.			0,2	9							
2113-0816-0204		Бирки маркировочные пластмассовые	100 шт.		279				2511		
7.5.			0,0001	0,0045							
2113-0816-2101		Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС40 ГОСТ 21930-76	т		6186672				27840		
7.6.			0,05	2,25							
2113-0816-3009		Трубка полихлорвиниловая ПХВ-305 диаметром 6-10 мм	кг		614				1382		
7.7.			0,00001	0,00045							
2204-0501-1313		Лак пропиточный без	т		648440				292		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		растворителей АС-9115 ГОСТ Р 52165-2003									
8.	ТОО "ASAQ" /кн.9.1 стр.24/	-Оборудование OTN.	компл.		1 224658000 --	-- 224658000 --	-- --	-- 224658000	-- --	-- --	224658000 --
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								230225737
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Зарплата рабочих строителей			Тенге				2931660				
Затраты на эксплуатацию машин			Тенге				148080				
в том числе зарплата машинистов			Тенге					49011			
Материалов, изделий и конструкций			Тенге				238255				
Оборудование, инвентарь			Тенге				224658000				
Накладные расходы			Тенге				1837318				
Сметная прибыль			Тенге				412425				

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 05-2-1

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Трудовые ресурсы						
1	1		Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1903,92	1539,8	-	-	2931660
						-	-	-	
2	3		Затраты труда машинистов	чел-ч	31,62	1550	-	-	(49011)
						-	-	-	
		Всего трудовые ресурсы		тенге				--	2931660
			Строительные машины и механизмы						
						Эксплуатация машин		Зарплата машинистов	
3	112С	3105-0501-0101 РСНБ РК 2015	Автопогрузчики, 5 т	маш.-ч	30,76	4732	-	-	145556
						-	-	-	
4	2509С	3301-0201-0101 РСНБ РК 2015	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,86	2934	-	-	2523
						-	-	-	
		Всего строительные машины и механизмы		тенге				49011	148080
			Строительные материалы и конструкции						
5	144690С	2113-0201-0105 РСНБ РК 2015	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы от М12 до М14 ГОСТ 1759.0-87	т	0,00054	629093	615879	-	340
						-	-	-	
6	146576С	2113-0602-0305 РСНБ РК 2015	Лакоткань электроизоляционная стеклянная марки ЛСК-155/180, толщиной 0,1 мм ГОСТ Р 50375.1-92	10 м2	0,1518	15538	15224	-	2359
						-	-	-	
7	147094С	2113-0804-1203 РСНБ РК 2015	Нитки суровые	кг	8,292	1082	1060	-	8972
						-	-	-	
8	147105С	2113-0805-0101 РСНБ РК 2015	Воск полиэтиленовый неокисленный	т	0,00096	527197	515680	-	506
						-	-	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	147172С	2113-0809-0801 РСНБ РК 2015	Лента липкая изоляционная на полиэ-касиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20 - 30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	7,225	652 -	638 -	- -	4711
10	147183С	2113-0809-1202 РСНБ РК 2015	Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм ГОСТ 20477-86	кг	0,012	587 -	574 -	- -	7
11	147448С	2113-0814-0503 РСНБ РК 2015	Жесть белая толщиной 0,25 мм ГОСТ 13345-85	кг	0,00042	183 -	178 -	- -	0,08
12	147570С	2113-0816-0204 РСНБ РК 2015	Бирки маркировочные пластмассовые	100 шт.	79	279 -	273 -	- -	22041
13	147652С	2113-0816-2101 РСНБ РК 2015	Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС40 ГОСТ 21930-76	т	0,0255	6186672 -	6064485 -	- -	157760
14	147654С	2113-0816-2103 РСНБ РК 2015	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС61 ГОСТ 21931-76	кг	0,63	9120 -	8940 -	- -	5746
15	147674С	2113-0816-2305 РСНБ РК 2015	Резина прессованная	кг	0,09	1143 -	1119 -	- -	103
16	147734С	2113-0816-3009 РСНБ РК 2015	Трубка полихлорвиниловая ПХВ-305 диаметром 6-10 мм	кг	6,6102	614 -	601 -	- -	4059
17	147760С	2113-0816-3207 РСНБ РК 2015	Флюс ФКДТ	кг	0,138	2738 -	2684 -	- -	378
18	147816С	2113-0816-3514 РСНБ РК 2015	Прессшпан листовой, марки А	кг	0,21	556 -	544 -	- -	117
19	149306С	2204-0501-0101 РСНБ РК 2015	Лаки бакелитовые ЛБС-1, ЛБС-2 ГОСТ 901-78	т	0,00024	957628 -	937411 -	- -	230
20	149394С	2204-0603-0107 РСНБ РК 2015	Олифа натуральная ГОСТ 32389-2013	кг	0,98	700 -	685 -	- -	686
21	149589С	2204-0802-0101 РСНБ РК 2015	Краски водоэмульсионные ВЭАК-1180 СТ РК ГОСТ Р 52020-2007	т	0,00018	267113 -	260435 -	- -	48
22	237237С	2306-1002-0104 РСНБ РК 2015	Провода неизолированные медные гибкие для электрических установок и антенн МГ сечением 4 мм2 ГОСТ 839-80	км	0,0666	152476 -	149434 -	- -	10155
23	242741С	2404-0207-1812 РСНБ РК 2015	Наконечники кабельные П2.5-4Д-МУ3 ГОСТ Р 51177-98	шт.	18	31 -	30 -	- -	558
24	244666С	2105-0307-9908 РСНБ РК 2015	Проволока медная круглая электротехническая (мягкая), диаметром 1 мм и выше ГОСТ 16130-90	кг	0,06	3696 -	3623 -	- -	222
25	249378С	2204-0201-0201 РСНБ РК 2015	Белила цинковые, готовые к употреблению: марка МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	1,68	2114 -	2071 -	- -	3552

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
26	249529С	2204-0501-1313 РСНБ РК 2015	Лак пропиточный без растворителей АС-9115 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,00745	648440 - -	634286 - -	- - -	4831
27	279805С	2105-0201-0502 РСНБ РК 2015	Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали обыкновенного качества, ширина полки от 40 до 125 мм, толщиной от 2 до 16 мм ГОСТ 535-2005	т	0,0434	250635 - -	245164 - -	- - -	10878
		Всего строительные материалы и конструкции		тенге				--	238256
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
28		ТОО "ASAQ" /кн.9.1 стр.24/	Оборудование ОТN.	компл.	1	224658000 - -	224658000 - -	- - -	224658000
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	224658000

Начальник отдела Сергеева Ж.Б.

Составил Доля О.В.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э8180'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1          21 <Г*
       990'06-1'Наружные сети водопровода и канализации.
       Вынос сетей'ТЭО'6'06-1-1'Вынос наружных сетей быто
       вой напорной канализациии'1990-НВК''в текущих цена
       х 2019 г.*
 3 РДемонтаж наружных сетей бытовой напорной канализации#
       *
 4 Х(1,05+0,5.3).(325+440).3=Ф1 3,14.0,75.0,75.3+3,14.0,1
       .0,1.(325+440)=Ф2 Ф1-Ф2=Ф3*
 5 Е11-010101-0308'Ф3''Грунты 2 группы. Разработка в отва
       л экскаваторами "Драглайн", "Обратная лопата" с ко
       вшом вместимостью 0,65 (0,5 - 1) м3'м3 грунта*
 6 Е11-010104-0405'Ф1''Траншеи и котлованы. Засыпка бульд
       озерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении
        грунта до 5 м. Группа грунтов 2'м3 грунта*
 7 Е11-010104-0411'Ф1''Траншеи и котлованы. Засыпка бульд
       озерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на к
       аждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа г
       рунтов 2'м3 грунта*
 8 Е11-010201-0501'Ф1''Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пнев
       матическими трамбовками'м3 уплотненного грунта*
 9 Е11-220501-0103(РС250404)(Р1.0,6)(Р3.0,6)(А5.0,6)(Н41.
       0,6)(Н53=0) К=0,6'0,325+0,440''Трубопроводы из пол
       иэтиленовых труб, диаметр до 100 мм. Демонтаж'км т
       рубопровода*
10 Е11-230601-0406(РС129232)(РС147499)(РС246941)(РС251501
       )(Р1.0,6)(Р3.0,6)(А5.0,6)(Н41.0,6)(Н53=0)'3,14.1.1
       .0,2+3,14.1,5.2,8.0,2=Ф5''Колодцы канализационные
       круглые бетонные монолитные, диаметр 1,5 м. Демонт
       аж. Грунты мокрые'м3 конструкций колодца*
11 С341-310104-0501'325.0,00215+440.0,0106+Ф5.1,9=Ф11''Му
       сор строительный. Погрузка'т*
12 С341-020103-1060'Ф11''Перевозка строительных грузов са
       мосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Кла
       сс груза 1. Расстояние перевозки 60 км'т*
13 РМонтаж наружных сетей бытовой напорной канализации#*
14 LУровень грунтовых вод=(1+1,9):2-(0,8+1):2=0,55*
15 LГлубина =3,0м*
16 Г86-060301-0201'Земляные работы в сухих грунтах 2 груп
       пы для укладки водопроводных сетей из чугунных, ст
       альных, асбестоцементных и пластмассовых напорныхт
       руб при глубине заложения 3м, диаметром трубопрово
       да 65-250 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых гру
       нтах, при высоте стоячния грунтовых вод до 1,75 м,
        применен коэффициент к прямым затратам - 1,75'км
       трубопровода'0,490*
17 У86-060301-0201(П-8606112)'1*
18 <Г*
19 Г86-060301-0202'Земляные работы в сухих грунтах 2 груп
       пы для укладки водопроводных сетей из чугунных, ст
       да 300-400 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых гр
       унтах, при высоте стоячния грунтовых вод более 2,2
       5 м, применен коэффициент к прямым затратам - 2,1'
       км трубопровода'0,200*
20 У86-060301-0202(П-8606114)'1*
22 Г86-060305-0105'Трубопроводы из полиэтиленовых труб ди
       аметром трубопровода 150 мм'км трубопровода'0,49*
23 У86-060305-0105'1*
24 <Г*
25 С123-010501-1316(ВП)'490.0,98''Вычитается позиция: Тру
       ба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 17
       - 160х9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001'м*
26 С123-010501-1516'490.0,98''Труба полиэтиленовая для во
       доснабжения РЕ 100 SDR 11 - 160х14,6 питьевая ГОСТ
        18599-2001'м*
27 Г86-060303-0107'Трубопроводы из стальных труб, диаметр
       ом трубопровода 300 мм'км трубопровода'0,200*
28 У86-060303-0107'1*
29 86-060303-0107'1*
30 <Г*
31 С123-010201-0245(ВП)'200.0,98''Вычитается позиция: Тру
       бы стальные электросварные прямошовные, D 325 мм,
       толщина стенки 7,0 мм ГОСТ 10705-80'м*
32 С123-010201-0244'200.0,98''Трубы стальные электросварн
       ые прямошовные, D 325 мм, толщина стенки 6,0 мм ГО
       СТ 10705-80'м*
33 К''*
```

альных, асбестоцементных и пластмассовых напорныхт
руб при глубине заложения 3м, диаметром трубопрово

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Наружные сети водопровода и канализации. Вынос сетей

ОБЬЕКТ НОМЕР 06-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 06-1-1
(Локальный сметный расчет)

НА Вынос наружных сетей бытовой напорной канализациии

ОСНОВАНИЕ: 1990-НВК

Сметная стоимость 30699,109 тыс.тенге
Сметная заработная плата 7820,982 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость 3,508 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих-строителей	экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих-строителей	экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		РАЗДЕЛ 1. Демонтаж наружных сетей бытовой напорной канализации													
1.				5822,93025	160,99	151,35	937458	881304	--	--	1249599		219578		
	1101-0101-0308 РСНБ РК 2015	-Грунты 2 группы. Разработка в отвал экскаваторами "Драглайн", "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 (0,5 - 1) м3	м3 грунта		9,64	42,73	56154	248815	--	--	92563				
		НР - 72%; СП - 8%													
1.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2)	чел-ч	0,0089	51,71		1085,99		56154						
1.2.	3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,0193	112,38										
1.3.	3101-0201-0103	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном	маш.-ч	0,0193	112,382554		7842		881304						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		ходу, 0,65 м3									
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0193 чел-ч	112,382554		2214,00		248814,97			
2.	1101-0104 -0405 РСНБ РК 2015	-Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	5852,25	19,52 --	19,52 8,41	114262 --	114262 49236	-- --	35450 11977	161689
		НР - 72%; СП - 8%									
2.1.		3 Затраты труда машинистов	0,0038 чел-ч	22,24							
2.2.	3101-0101-0103	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	0,0038 маш.-ч	22,23855		5138		114262			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0038 чел-ч	22,23855		2214,00		49236,15			
3.	1101-0104 -0411 РСНБ РК 2015	-Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа грунтов 2	м3 грунта	5852,25	8,63 --	8,63 3,72	50516 --	50516 21768	-- --	15673 5295	71483
		НР - 72%; СП - 8%									
3.1.		3 Затраты труда машинистов	0,0017 чел-ч	9,83							
3.2.	3101-0101-0103	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	0,00168 маш.-ч	9,83178		5138		50516			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00168 чел-ч	9,83178		2214,00		21767,56			
4.	1101-0201 -0501 РСНБ РК 2015	-Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками	м3 уплотненного грунта	5852,25	179,18 98,17	81,01 40,69	1048603 574527	474076 238113	-- --	585101 130696	1764401
		НР - 72%; СП - 8%									
4.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 1)	0,108 чел-ч	632,04	909		574527				
4.2.		3 Затраты труда машинистов	0,0262 чел-ч	153,62							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4.3.			0,02625	153,621563							
3106-0102-0102		Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин	маш.-ч			3026		464859			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,02625 чел-ч	153,621563		1550,00		238113,42			
4.4.			0,105	614,48625							
3403-0402-0101		Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш.-ч			15		9217			
5.				0,765	169595,12	66511,28	129740	50881	--	94195	241850
1122-0501 -0103 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 4 К=0,6		-Трубопроводы из полиэтиленовых труб, диаметр до 100 мм. Демонтаж НР - 99%; СП - 8%	км трубопровода		103083,84	21290,56	78859	16287	--	17915	
5.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,7)	116,4 чел-ч	89,05	885,6		78859				
5.2.	3	Затраты труда машинистов	16,1 чел-ч	12,31							
5.3.			14,76	11,2914							
3106-0202-0201		Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.-ч			4242		47898			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	14,76 чел-ч	11,2914		1298,00		14656,24			
5.4.			0,192	0,14688							
3105-0104-0101		Краны на гусеничном ходу, до 16 т	маш.-ч			4704		691			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,192 чел-ч	0,14688		1853,00		272,17			
5.5.			7,2	5,508							
3204-0105-0501		Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см2) до 10 МПа (100 кгс/см2)	маш.-ч			71		391			
5.6.			0,834	0,63801							
3106-0101-0101		Электростанции передвижные, до 4 кВт	маш.-ч			1882		1201			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,834 чел-ч	0,63801		1550,00		988,92			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5.7.			0,312	0,23868							
3301-0201-0101		Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч			2934		700			
			0,312	0,23868							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		369,95			
6.				3,2656	16105,16	2151,56	52593	7026	--	48798	109502
1123-0601 -0406 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 4		-Колодцы канализационные круглые бетонные монолитные, диаметр 1,5 м. Демонтаж. Грунты мокрые НР - 99%; СП - 8%	м3 конструкций колодца		13953,6	1140,38	45567	3724	--	8111	
6.1.			16,32	53,29							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,5)	чел-ч		855		45567				
6.2.			0,6306	2,06							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
6.3.			0,0012	0,003919							
3105-0501-0101		Автопогрузчики, 5 т	маш.-ч			4732		19			
			0,0012	0,003919							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		6,07			
6.4.			0,4974	1,624309							
3104-0101-0101		Вибратор глубинный	маш.-ч			37		60			
6.5.			0,2454	0,801378							
3105-0102-0102		Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч			5268		4222			
			0,2454	0,801378							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			2214,00		1774,25			
6.6.			0,0018	0,005878							
3101-0105-0601		Трамбовки электрические	маш.-ч			209		1			
6.7.			0,0246	0,080334							
3201-0201-0101		Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч			723		58			
6.8.			0,09	0,293904							
3403-0102-0201		Пилы электрические цепные	маш.-ч			75		22			
6.9.			0,3012	0,983599							
3106-0101-0101		Электростанции передвижные, до 4 кВт	маш.-ч			1882		1851			
			0,3012	0,983599							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		1524,58			
6.10.			0,0828	0,270392							
3301-0201-0101		Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч			2934		793			
			0,0828	0,270392							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		419,11			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7.				11,56739	101	--	1168	--	--	--	1262
	4131-0104 -0501 РСНБ РК 2015	-Мусор строительный. Погрузка СП - 8%	т		--	--	--	--	--	93	
8.				11,56739	978	--	11313	--	--	--	12218
	4102-0103 -1060 РСНБ РК 2015	-Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 60 км СП - 8%	т		--	--	--	--	--	905	
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге		--	--	2345654	1578065	--	998795	3612004
			Тенге		--	--	755108	577943	--	267555	
Стоимость общестроительных работ			Тенге				2345654				
Всего заработная плата			Тенге					1333051			
Транспортные расходы			Тенге				12481				
Накладные расходы			Тенге				998795				
Сметная прибыль			Тенге				267556				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				3612004				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								1139
Сметная заработная плата			Тенге					1333051			
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1			Тенге				3612004				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								1139
Сметная заработная плата			Тенге					1333051			
РАЗДЕЛ 2. Монтаж наружных сетей бытовой напорной канализации											
9.				15711414,25		7698593		2135140			12464964
			0,49		5129087,25		2513253			3843040	
	86-060301 -0201	-Земляные работы в сухих грунтах 2 группы для укладки водопроводных сетей из чугунных, стальных, асбестоцементных и пластмассовых напорныхтруб при глубине заложения 3м, диаметром трубопровода 65-250 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых грунтах, при высоте стоячния грунтовых вод до 1,75 м, применен коэффициент к прямым	км трубопро вода		6224897		3050200		--		
					1697263,75		831659			923331	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		затратам - 1,75									
9.1.					15711414,25		7698593		2135140		12464964
				0,49	5129087,25		2513253			3843040	
	8606-0301 -0201 УСН РК 8.02-03-2 018 ТЧ 8606, книга 1 п.16, п.17, п.18, п.19, п.20, п.21, таблица 2.1 Кпз=1,75	-Земляные работы в сухих грунтах 2 группы для укладки водопроводных сетей из чугунных, стальных и полиэтиленовых напорных труб при глубине заложения 3м, диаметром трубопровода 50-250 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых грунтах, при высоте стоячния грунтовых вод до 1,75 м, применен коэффициент к прямым затратам - 1,75	км трубопровода		6224897	1697263,75		3050200	831659	--	923331	
		НР - 99%; СП - 8%									
9.1.			2937,31	1439,28							
		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		2119,25		3050200				
10.					19000894,5		3800179		1045797		6147169
				0,2	6305016,9		1261003			1891644	
	86-060301 -0202	-Земляные работы в сухих грунтах 2 группы для укладки водопроводных сетей из чугунных, стальных, асбестоцементных и пластмассовых напорныхтруб при глубине заложения 3м, диаметром трубопровода 300-400 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых грунтах, при высоте стоячния грунтовых вод более 2,25 м, применен коэффициент к прямым затратам - 2,1	км трубопровода		7466896,5	2086862,4	1493379	417372	--	455346	
10.1.					19000894,5		3800179		1045797		6147169
				0,2	6305016,9		1261003			1891644	
	8606-0301 -0202 УСН РК 8.02-03-2 018 ТЧ 8606, книга 1	-Земляные работы в сухих грунтах 2 группы для укладки водопроводных сетей из чугунных, стальных и полиэтиленовых напорных труб при глубине	км трубопровода		7466896,5	2086862,4	1493379	417372	--	455346	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	п.16, п.17, п.18, п.19, п.20, п.21, таблица 2.1 Кпз=2,1	заложения 3м, диаметром трубопровода 300-400 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых грунтах, при высоте стоячния грунтовых вод более 2,25 м, применен коэффициент к прямым затратам - 2,1									
		НР - 99%; СП - 8%									
10.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	2936,14 чел-ч	587,23	2543,1		1493379				
11.	86-060305-0105	-Трубопроводы из полиэтиленовых труб диаметром трубопровода 150 мм	км трубопровода	0,49	3097152 354094	284822 124022	1517604 173506	139563 60771	1204535 --	231934 139963	1889502
11.1.	8606-0305-0105 УСН РК 8.02-03-2018	-Колодцы при глубине заложения трубопровода 2м, диаметром трубопровода 350-400 мм	км трубопровода	0,49	3097152 354094	284822 124022	1517604 173506	139563 60771	1204535 --	231934 139963	1889502
		НР - 99%; СП - 8%									
11.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	262,68 чел-ч	128,71	1348		173506				
12.	2301-0501-1316 РСНБ РК 2015	-Вычитается позиция: Труба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 17 - 160х9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	м	480,2	-3743 --	-- --	-1797389 --	-- --	-1797389 --	-- -143791	-1941180
		СП - 8%									
13.	2301-0501-1516 РСНБ РК 2015	-Труба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 11 - 160х14,6 питьевая ГОСТ 18599-2001	м	480,2	5490 --	-- --	2636298 --	-- --	2636298 --	-- 210904	2847202
		СП - 8%									
14.	86-060303-0107	-Трубопроводы из стальных труб, диаметром трубопровода 300 мм	км трубопровода	0,2	26350984 1787262	1659753 517957	5270197 357452	331951 103591	4310500 270294	456433 436507	6163137

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
14.1.				0,2	24999512	1659753	4999902	331951	4310499	456433	5892843
	8606-0303 -0107 УСН РК 8.02-03-2 018	-Трубопроводы из стальных труб, диаметром трубопровода 300 мм НР - 99%; СП - 8%	км трубопровода		1787262	517957	357452	103591	--	436507	
14.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	1070,22 чел-ч	214,04	1670		357452				
14.2.				0,2	1351472	--	270294	--	--	--	270294
	8606-0303 -0107 УСН РК 8.02-03-2 018	-Стоимость оборудования в составе: Трубопроводы из стальных труб, диаметром трубопровода 300 мм	км трубопровода		--	--	--	--	270294	--	
15.				196	-17049	--	-3341604	--	-3341604	--	-3608932
	2301-0201 -0245 РСНБ РК 2015	-Вычитается позиция: Трубы стальные электросварные прямошовные, D 325 мм, толщина стенки 7,0 мм ГОСТ 10705-80 СП - 8%	м		--	--	--	--	--	-267328	
16.				196	14764	--	2893744	--	2893744	--	3125244
	2301-0201 -0244 РСНБ РК 2015	-Трубы стальные электросварные прямошовные, D 325 мм, толщина стенки 6,0 мм ГОСТ 10705-80 СП - 8%	м		--	--	--	--	--	231500	
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге		--	--	18677623	4245770	9087021	6423051	27087106
			Тенге		--	--	5074537	1413394	270294	1986432	
Стоимость оборудования			Тенге				270294				
ВСЕГО, Стоимость оборудования			Тенге				270294				
Стоимость общестроительных работ			Тенге				18016279				
Материалы			Тенге				8695972				
Всего заработная плата			Тенге					6487931			
Накладные расходы			Тенге				6423052				
Сметная прибыль			Тенге				1955146				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				26394477				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								2369
Сметная заработная плата			Тенге					6487931			
Стоимость сантехнических работ			Тенге				391049				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				391049				
Сметная прибыль			Тенге				31284				
ВСЕГО, Стоимость сантехнических работ			Тенге				422333				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге					27087105				
	Нормативная трудоемкость	чел.-ч									2369
	Сметная заработная плата	Тенге						6487931			
ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге									30699110
	В ТОМ ЧИСЛЕ:										
	Зарплата рабочих строителей	Тенге					5829645				
	Затраты на эксплуатацию машин	Тенге					5823834				
	в том числе зарплата машинистов	Тенге						1991337			
	Материалов, изделий и конструкций	Тенге					9087021				
	Перевозка грузов	Тенге					12481				
	Оборудование, инвентарь	Тенге					270294				
	Накладные расходы	Тенге					7421846				
	Сметная прибыль	Тенге					2253987				

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 06-1-1

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Трудовые ресурсы						
1	1		Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	3409,40230262	1709,87	-	-	5829645
						-	-	-	
2	3		Затраты труда машинистов	чел-ч	369,80492369	5384,83	-	-	(1991337)
						-	-	-	
	Всего трудовые ресурсы			тенге				--	5829645
			Строительные машины и механизмы						
						Эксплуатация машин		Зарплата машинистов	
3	112С	3105-0501-0101 РСНБ РК 2015	Автопогрузчики, 5 т	маш.-ч	0,00391872	4732	-	-	19
						-	-	-	
4	116С	3106-0202-0201 РСНБ РК 2015	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.-ч	11,2914	4242	-	-	47898
						-	-	-	
5	258С	3101-0101-0103 РСНБ РК 2015	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	32,07033	5138	-	-	164777
						-	-	-	
6	403С	3104-0101-0101 РСНБ РК 2015	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,62430944	37	-	-	60
						-	-	-	
7	660С	3106-0102-0102 РСНБ РК 2015	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин	маш.-ч	153,6215625	3026	-	-	464859
						-	-	-	
8	762С	3105-0102-0102 РСНБ РК 2015	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	0,80137824	5268	-	-	4222
						-	-	-	
9	783С	3105-0104-0101 РСНБ РК 2015	Краны на гусеничном ходу, до 16 т	маш.-ч	0,14688	4704	-	-	691
						-	-	-	
10	1005С	3101-0105-0601 РСНБ РК	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,00587808	209	-	-	1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		2015				-	-	-	
11	1238С	3201-0201-0101 РСНБ РК 2015	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	0,08033376	723 -	- -	- -	58
12	1794С	3403-0102-0201 РСНБ РК 2015	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,293904	75 -	- -	- -	22
13	1866С	3403-0402-0101 РСНБ РК 2015	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш.-ч	614,48625	15 -	- -	- -	9217
14	2011С	3204-0105-0501 РСНБ РК 2015	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см2) до 10 МПа (100 кгс/см2)	маш.-ч	5,508	71 -	- -	- -	391
15	2264С	3101-0201-0103 РСНБ РК 2015	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3	маш.-ч	112,382553 83	7842 -	- -	- -	881304
16	2349С	3106-0101-0101 РСНБ РК 2015	Электростанции передвижные, до 4 кВт	маш.-ч	1,62160872	1882 -	- -	- -	3052
17	2509С	3301-0201-0101 РСНБ РК 2015	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	0,50907168	2934 -	- -	- -	1494
		Всего строительные машины и механизмы		тенге				577943,39	1578065
			Строительные материалы и конструкции						
18	150663С	2301-0201-0244 РСНБ РК 2015	Трубы стальные электросварные прямошовные, D 325 мм, толщина стенки 6,0 мм ГОСТ 10705-80	м	196	14764 -	14448 -	- -	2893744
19	154344С	2301-0501-1516 РСНБ РК 2015	Труба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 11 - 160х14,6 питьевая ГОСТ 18599-2001	м	480,2	5490 -	5376 -	- -	2636298
20		2301-0201-0245 РСНБ РК 2015	Вычитается позиция: Трубы стальные электросварные прямошовные, D 325 мм, толщина стенки 7,0 мм ГОСТ 10705-80	м	-196	17049 -	16685 -	- -	-3341604
21		2301-0501-1316 РСНБ РК 2015	Вычитается позиция: Труба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 17 - 160х9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	м	-480,2	3743 -	3665 -	- -	- 1797388,6
		Всего строительные материалы и конструкции		тенге				--	391049
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
22	86-0603 03-0107	8606-0303-010 7	Стоимость оборудования в составе: Трубопроводы из стальных труб, диаметром трубопровода 300 мм	км трубопровода	0,2	1351472 -	1351472 -	- -	270294
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	270294

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Транспортные расходы						
23		4102-0103-1060 РСНБ РК 2015	Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 60 км	т	11,56739	978 -	- -	- -	11313
24		4131-0104-0501 РСНБ РК 2015	Мусор строительный. Погрузка	т	11,56739	101 -	- -	- -	1168
		Всего транспортные расходы		тенге				12481,21	12481

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
  1 Э8230'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
  2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'06-1'Наружные сети водопровода и канализации.
       Вынос сетей'ТЭО'6'06-1-2'Вынос наружных сетей хозя
       йственно-питьевого противопожарного водопровода'19
       90-НВК''в текущих ценах 2019 г.*
  3 РДемонтаж наружных сетей хозяйственно-питьевого против
       опожарного водопровода#*
  4 Х(1,05+0,5.3).(325+225).3=Ф1 3,5.3,5.3+3,14.0,05.0,05.
       325+3,14.0,1.0,1.225=Ф2 Ф1-Ф2=Ф3*
  5 Е11-010101-0308'Ф3''Грунты 2 группы. Разработка в отва
       л экскаваторами "Драглайн", "Обратная лопата" с ко
       вшом вместимостью 0,65 (0,5 - 1) м3'м3 грунта*
  6 Е11-010104-0405'Ф1''Траншеи и котлованы. Засыпка бульд
       озерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении
        грунта до 5 м. Группа грунтов 2'м3 грунта*
  7 Е11-010104-0411'Ф1''Траншеи и котлованы. Засыпка бульд
       озерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на к
       аждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа г
       рунтов 2'м3 грунта*
  8 Е11-010201-0501'Ф1''Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пнев
       матическими трамбовками'м3 уплотненного грунта*
  9 Е11-220501-0103(РС250404)(Р1.0,6)(Р3.0,6)(А5.0,6)(Н41.
       0,6)(Н53=0) К=0,6'0,325''Трубопроводы из полиэтиле
       новых труб, диаметр 100 мм. Демонтаж'км трубопрово
       да*
 10 Е11-220501-0106(РС250404)(Р1.0,6)(Р3.0,6)(А5.0,6)(Н41.
       0,6)(Н53=0)'0,225''Трубопроводы из полиэтиленовых
       труб, диаметр 200 мм. Демонтаж'км трубопровода*
 11 Е11-221301-0304(РС129232)(РС147499)(РС246781)(РС251470
       )(РС251501)(Р1.0,6)(Р3.0,6)(А5.0,6)(Н41.0,6)(Н53=0
       )'3,5.4.2,8.0,2+3,5.3,5.0,2=Ф5''Колодцы водопровод
       ные бетонные прямоугольные с монолитными стенами и
        покрытием из сборного железобетона. Демонтаж грун
       тах мокрых'м3 железобетонных и бетонных конструкци
       й колодца*
 12 С341-310104-0501'325.0,0032+225.0,0106+Ф5.1,9=Ф11''Мус
       ор строительный. Погрузка'т*
 13 С341-020103-1060'Ф11''Перевозка строительных грузов са
       мосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Кла
       сс груза 1. Расстояние перевозки 60 км'т*
 14 РМонтаж наружных сетей хозяйственно-питьевого противоп
       ожарного водопровода#*
 15 LУровень грунтовых вод=(1+1,9):2-(0,8+1):2=0,55*
 16 LГлубина =3,0м*
 17 Г86-060301-0201'Земляные работы в сухих грунтах 2 груп
       пы для укладки водопроводных сетей из чугунных, ст
       альных, асбестоцементных и пластмассовых напорныхт
       руб при глубине заложения 3м, диаметром трубопрово
       да 65-250 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых гру
       нтах, при высоте стоячния грунтовых вод более 2,25
 18 У86-060301-0201(П-8606114)'1*
 19 <Г*
 20 Г86-060301-0202'Земляные работы в сухих грунтах 2 груп
       пы для укладки водопроводных сетей из чугунных, ст
       альных, асбестоцементных и пластмассовых напорных
труб при глубине заложения 3м, диаметром трубопров
       ода 300-400 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых г
       рунтах, при высоте стоячния грунтовых вод более 2,
       25 м, применен коэффициент к прямым затратам - 2,1
       'км трубопровода'0,200*
 21 У86-060301-0202(П-8606114)'1*
 22 <Г*
 23 Г86-060305-0106'Трубопроводы из полиэтиленовых труб ди
       аметром трубопровода 200 мм'км трубопровода'0,45*
 24 У86-060305-0106'1*
 25 <Г*
 26 С123-010501-1318(ВП)'450.0,98''Вычитается позиция: Тру
       ба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 17
       - 200х11,9 питьевая ГОСТ 18599-2001'м*
 27 С123-010501-1518'450.0,98''Труба полиэтиленовая для во
       доснабжения РЕ 100 SDR 11 - 200х18,2 питьевая ГОСТ
        18599-2001'м*
 28 Г86-060303-0107'Трубопроводы из стальных труб, диаметр
       ом трубопровода 300 мм'км трубопровода'0,200*
 29 У86-060303-0107'1*
 30 86-060303-0107'1*
 31 <Г*
 32 С123-010201-0245(ВП)'90.0,98''Вычитается позиция: Труб
       ы стальные электросварные прямошовные, D 325 мм, т
       олщина стенки 7,0 мм ГОСТ 10705-80'м*
 33 К'Джуматаева С.Н.'*
```

м, применен коэффициент к прямым затратам - 2,1'к
м трубопровода'0,45*

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Наружные сети водопровода и канализации. Вынос сетей

ОБЬЕКТ НОМЕР 06-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 06-1-2
(Локальный сметный расчет)

НА Вынос наружных сетей хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода

ОСНОВАНИЕ: 1990-НВК

Сметная стоимость 30682,698 тыс.тенге
Сметная заработная плата 7933,725 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость 3,132 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин: Всего	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: материалы	оборудование, мебель, инвентарь	экспл. машин	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
		РАЗДЕЛ 1. Демонтаж наружных сетей хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода												
1.				4161,13375	160,99	151,35	669919	629790	--	156913	892978			
	1101-0101-0308 РСНБ РК 2015	-Грунты 2 группы. Разработка в отвал экскаваторами "Драглайн", "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 (0,5 - 1) м3	м3 грунта		9,64	42,73	40129	177806	--	66147				
		НР - 72%; СП - 8%												
1.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2)	чел-ч	0,0089	36,95		1086,01		40129					
1.2.		3 Затраты труда машинистов	чел-ч	0,0193	80,31									
1.3.				0,0193	80,309881									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3101-0201-0103		Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3	маш.-ч			7842		629790			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0193 чел-ч	80,309881		2214,00		177806,08			
2.	1101-0104 -0405 РСНБ РК 2015	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	4207,5	19,52 --	19,52 8,41	82149 --	82149 35399	-- --	25487 8611	116247
		НР - 72%; СП - 8%									
2.1.		3 Затраты труда машинистов	0,0038 чел-ч	15,99							
2.2.	3101-0101-0103	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	0,0038 маш.-ч	15,9885		5138		82149			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0038 чел-ч	15,9885		2214,00		35398,54			
3.	1101-0104 -0411 РСНБ РК 2015	Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с), добавлять на каждые последующие 5 м перемещения грунта. Группа грунтов 2	м3 грунта	4207,5	8,63 --	8,63 3,72	36318 --	36318 15650	-- --	11268 3807	51393
		НР - 72%; СП - 8%									
3.1.		3 Затраты труда машинистов	0,0017 чел-ч	7,07							
3.2.	3101-0101-0103	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	0,00168 маш.-ч	7,0686		5138		36318			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00168 чел-ч	7,0686		2214,00		15649,88			
4.	1101-0201 -0501 РСНБ РК 2015	Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками	м3 уплотненного грунта	4207,5	179,18 98,17	81,01 40,69	753898 413059	340839 171193	-- --	420661 93965	1268523
		НР - 72%; СП - 8%									
4.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 1)	0,108 чел-ч	454,41	909		413059				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4.2.		3 Затраты труда машинистов	0,0262 чел-ч	110,45							
4.3.	3106-0102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин	0,02625 маш.-ч	110,446875		3026		334212			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,02625 чел-ч	110,446875		1550,00		171192,66			
4.4.	3403-0402-0101	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	0,105 маш.-ч	441,7875		15		6627			
5.	1122-0501-0103 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 4 К=0,6	-Трубопроводы из полиэтиленовых труб, диаметр 100 мм. Демонтаж НР - 99%; СП - 8%	0,325 км трубопровода	169595,12 103083,84	66511,28 21290,56	55118 33502	21616 6919	--	40017 7611	102747	
5.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,7)	116,4 чел-ч	37,83	885,59		33502				
5.2.		3 Затраты труда машинистов	16,1 чел-ч	5,23							
5.3.	3106-0202-0201	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	14,76 маш.-ч	4,797		4242		20349			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	14,76 чел-ч	4,797		1298,00		6226,51			
5.4.	3105-0104-0101	Краны на гусеничном ходу, до 16 т	0,192 маш.-ч	0,0624		4704		294			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,192 чел-ч	0,0624		1853,00		115,63			
5.5.	3204-0105-0501	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см2) до 10 МПа (100 кгс/см2)	7,2 маш.-ч	2,34		71		166			
5.6.	3106-0101-0101	Электростанции передвижные, до 4 кВт	0,834 маш.-ч	0,27105		1882		510			
			0,834	0,27105							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		420,13			
5.7.			0,312	0,1014							
3301-0201-0101		Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч			2934		298			
			0,312	0,1014							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		157,17			
6.				0,225	271587,12	122295,12	61107	27516	--	42107	111471
1122-0501 -0106		-Трубопроводы из полиэтиленовых труб, диаметр 200 мм. Демонтаж	км трубопровода		149292	39740,78	33591	8942	--	8257	
РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 4		НР - 99%; СП - 8%									
6.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,6)	171,6 чел-ч	38,61	870,01		33591				
6.2.	3	Затраты труда машинистов	29,93 чел-ч	6,74							
6.3.			26,64	5,994							
3106-0202-0201		Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.-ч			4242		25427			
			26,64	5,994							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1298,00		7780,21			
6.4.			0,186	0,04185							
3105-0104-0101		Краны на гусеничном ходу, до 16 т	маш.-ч			4704		197			
			0,186	0,04185							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1853,00		77,55			
6.5.			21	4,725							
3204-0105-0501		Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см2) до 10 МПа (100 кгс/см2)	маш.-ч			71		335			
6.6.			2,088	0,4698							
3106-0101-0101		Электростанции передвижные, до 4 кВт	маш.-ч			1882		884			
			2,088	0,4698							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		728,19			
6.7.			1,02	0,2295							
3301-0201-0101		Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч			2934		673			
			1,02	0,2295							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		355,73			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7.				10,29	7581,88	2324,91	78018	23923	--	65475	154972
	1122-1301 -0304 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 6	-Колодцы водопроводные бетонные прямоугольные с монолитными стенами и покрытием из сборного железобетона. Демонтаж грунтах мокрых НР - 99%; СП - 8%	м3 железобетонных и бетонных конструкций колодца		5256,97	1170,27	54094	12042	--	11479	
7.1.				5,44	56						
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4,2)	чел-ч		966		54094				
7.2.				0,6558	6,75						
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
7.3.				0,489	5,03181						
3104-0101-0101		Вибратор глубинный	маш.-ч				37	186			
7.4.				0,2316	2,383164						
3105-0102-0102		Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч				5268	12555			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,2316 чел-ч	2,383164		2214,00		5276,33			
7.5.				0,1524	1,568196						
3201-0201-0101		Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч				723	1134			
7.6.				0,0198	0,203742						
3403-0102-0201		Пилы электрические цепные	маш.-ч				75	15			
7.7.				0,2562	2,636298						
3106-0101-0101		Электростанции передвижные, до 4 кВт	маш.-ч				1882	4962			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,2562 чел-ч	2,636298		1550,00		4086,26			
7.8.				0,168	1,72872						
3301-0201-0101		Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч				2934	5072			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,168 чел-ч	1,72872		1550,00		2679,52			
8.				22,976	101	--	2321	--	--	--	2506
	4131-0104 -0501 РСНБ РК 2015	-Мусор строительный. Погрузка СП - 8%	т		--	--	--	--	--	186	
9.				22,976	978	--	22471	--	--	--	24268
	4102-0103 -1060 РСНБ РК 2015	-Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Класс груза 1.	т		--	--	--	--	--	1798	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Расстояние перевозки 60 км СП - 8%									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге			--	--	1761318	1162152	--	761928	2725105
		Тенге			--	--	574375	427950	--	201861	
	Стоимость общестроительных работ	Тенге					1761318				
	Всего заработная плата	Тенге						1002325			
	Транспортные расходы	Тенге					24791				
	Накладные расходы	Тенге					761928				
	Сметная прибыль	Тенге					201860				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге					2725106				
	Нормативная трудоемкость	чел.-ч									856
	Сметная заработная плата	Тенге						1002325			
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге					2725106				
	Нормативная трудоемкость	чел.-ч									856
	Сметная заработная плата	Тенге						1002325			
	РАЗДЕЛ 2. Монтаж наружных сетей хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода										
	==========										
10.			0,45	18853697,1	6154904,7		8484164	2769707	2353013	4235187	13736899
	86-060301 -0201 Земляные работы в сухих грунтах 2 группы для укладки водопроводных сетей из чугунных, стальных, асбестоцементных и пластмассовых напорныхтруб при глубине заложения 3м, диаметром трубопровода 65-250 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых грунтах, при высоте стоячния грунтовых вод более 2,25 м, применен коэффициент к прямым затратам - 2,1	км трубопровода		7469876,4	2036716,5	3361444	916522	--	1017548		
10.1.			0,45	18853697,1	6154904,7		8484164	2769707	2353013	4235187	13736899
	8606-0301 -0201 УСН РК 8.02-03-2 018 ТЧ 8606, книга 1 п.16, Земляные работы в сухих грунтах 2 группы для укладки водопроводных сетей из чугунных, стальных и полиэтиленовых напорных труб при глубине заложения 3м, диаметром	км трубопровода		7469876,4	2036716,5	3361444	916522	--	1017548		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	п.17, п.18, п.19, п.20, п.21, таблица 2.1 Кпз=2,1	трубопровода 50-250 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых грунтах, при высоте стоячния грунтовых вод более 2,25 м, применен коэффициент к прямым затратам - 2,1 НР - 99%; СП - 8%									
10.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	2937,31 чел-ч	1321,79	2543,1		3361444				
11.				0,2	19000894,5	6305016,9	3800179	1261003	1045797	1891644	6147169
	86-060301-0202	-Земляные работы в сухих грунтах 2 группы для укладки водопроводных сетей из чугунных, стальных, асбестоцементных и пластмассовых напорных труб при глубине заложения 3м, диаметром трубопровода 300-400 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых грунтах, при высоте стоячния грунтовых вод более 2,25 м, применен коэффициент к прямым затратам - 2,1	км трубопровода		7466896,5	2086862,4	1493379	417372	--	455346	
11.1.				0,2	19000894,5	6305016,9	3800179	1261003	1045797	1891644	6147169
	8606-0301-0202 УСН РК 8.02-03-2 018 ТЧ 8606, книга 1 п.16, п.17, п.18, п.19, п.20, п.21, таблица 2.1 Кпз=2,1	-Земляные работы в сухих грунтах 2 группы для укладки водопроводных сетей из чугунных, стальных и полиэтиленовых напорных труб при глубине заложения 3м, диаметром трубопровода 300-400 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых грунтах, при высоте стоячния грунтовых вод более 2,25 м, применен коэффициент к прямым затратам - 2,1 НР - 99%; СП - 8%	км трубопровода		7466896,5	2086862,4	1493379	417372	--	455346	
11.1.			2936,14	587,23							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		2543,1		1493379				
12.				0,45	3935298	367586	1770884	165414	1395859	278822	2213682
	86-060305 -0106	-Трубопроводы из полиэтиленовых труб диаметром трубопровода 200 мм	км трубопровода		465802	160060	209611	72027	--	163976	
12.1.				0,45	3935298	367586	1770884	165414	1395859	278822	2213682
	8606-0305 -0106 УСН РК 8.02-03-2018	-Колодцы при глубине заложения трубопровода 3м, диаметром трубопровода 50-75 мм	км трубопровода		465802	160060	209611	72027	--	163976	
		НР - 99%; СП - 8%									
12.1.			339,01	152,56							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		1374		209611				
13.				441	-5811	--	-2562651	--	-2562651	--	-2767663
	2301-0501 -1318 РСНБ РК 2015	-Вычитается позиция: Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 17 - 200x11,9 питьевая ГОСТ 18599-2001	м		--	--	--	--	--	-205012	
		СП - 8%									
14.				441	8584	--	3785544	--	3785544	--	4088388
	2301-0501 -1518 РСНБ РК 2015	-Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 11 - 200x18,2 питьевая ГОСТ 18599-2001	м		--	--	--	--	--	302844	
		СП - 8%									
15.				0,2	26350984	1659753	5270197	331951	4310500	456433	6163137
	86-060303 -0107	-Трубопроводы из стальных труб, диаметром трубопровода 300 мм	км трубопровода		1787262	517957	357452	103591	270294	436507	
15.1.				0,2	24999512	1659753	4999902	331951	4310499	456433	5892843
	8606-0303 -0107 УСН РК 8.02-03-2018	-Трубопроводы из стальных труб, диаметром трубопровода 300 мм	км трубопровода		1787262	517957	357452	103591	--	436507	
		НР - 99%; СП - 8%									
15.1.			1070,22	214,04							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		1670		357452				
15.2.				0,2	1351472	--	270294	--	--	--	270294
	8606-0303	-Стоимость оборудования	км								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	-0107 УСН РК 8.02-03-2 018	в составе: Трубопроводы из стальных труб, диаметром трубопровода 300 мм	трубопровода		--	--	--	--	270294	--	
16.	2301-0201 -0245 РСНБ РК 2015	-Вычитается позиция: Трубы стальные электросварные прямошовные, D 325 мм, толщина стенки 7,0 мм ГОСТ 10705-80 СП - 8%	м	88,2	-17049	--	-1503722	--	-1503722	--	-1624020
					--	--	--	--	--	-120298	
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге		--	--	19044595	4528075	8824340	6862086	27957592
			Тенге		--	--	5421887	1509513	270294	2050911	
	Стоимость оборудования		Тенге				270294				
	ВСЕГО, Стоимость оборудования		Тенге				270294				
	Стоимость общестроительных работ		Тенге				19055129				
	Материалы		Тенге				9105167				
	Всего заработная плата		Тенге					6931400			
	Накладные расходы		Тенге				6862086				
	Сметная прибыль		Тенге				2073377				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				27990593				
	Нормативная трудоемкость		чел.-ч								2276
	Сметная заработная плата		Тенге					6931400			
	Стоимость сантехнических работ		Тенге				-280829				
	Стоимость материалов и конструкций		Тенге				-280829				
	Сметная прибыль		Тенге				-22466				
	ВСЕГО, Стоимость сантехнических работ		Тенге				-303295				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге				27957592				
	Нормативная трудоемкость		чел.-ч								2276
	Сметная заработная плата		Тенге					6931400			
	ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге								30682697
	В ТОМ ЧИСЛЕ:										
	Зарплата рабочих строителей		Тенге				5996262				
	Затраты на эксплуатацию машин		Тенге				5690227				
	в том числе зарплата машинистов		Тенге					1937464			
	Материалов, изделий и конструкций		Тенге				8824340				
	Перевозка грузов		Тенге				24792				
	Оборудование, инвентарь		Тенге				270294				
	Накладные расходы		Тенге				7624014				
	Сметная прибыль		Тенге				2252772				

Составил Джуматаева С.Н.

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 06-1-2

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Трудовые ресурсы						
1	1		Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	3113,4592327	1925,92	-	-	5996262
						-	-	-	
2	3		Затраты труда машинистов	чел-ч	289,88525838	6683,55	-	-	(1937464)
						-	-	-	
		Всего трудовые ресурсы		тенге				--	5996262
			Строительные машины и механизмы						
						Эксплуатация машин		Зарплата машинистов	
3	116С	3106-0202-0201 РСНБ РК 2015	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.-ч	10,791	4242	-	-	45775
						-	-	-	
4	258С	3101-0101-0103 РСНБ РК 2015	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	23,0571	5138	-	-	118467
						-	-	-	
5	403С	3104-0101-0101 РСНБ РК 2015	Вибратор глубинный	маш.-ч	5,03181	37	-	-	186
						-	-	-	
6	660С	3106-0102-0102 РСНБ РК 2015	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин	маш.-ч	110,446875	3026	-	-	334212
						-	-	-	
7	762С	3105-0102-0102 РСНБ РК 2015	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	2,383164	5268	-	-	12555
						-	-	-	
8	783С	3105-0104-0101 РСНБ РК 2015	Краны на гусеничном ходу, до 16 т	маш.-ч	0,10425	4704	-	-	490
						-	-	-	
9	1238С	3201-0201-0101 РСНБ РК 2015	Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	1,568196	723	-	-	1134
						-	-	-	
10	1794С	3403-0102-0201 РСНБ РК	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,203742	75	-	-	15

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		2015				-	-	-	
11	1866С	3403-0402-0101 РСНБ РК 2015	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш.-ч	441,7875	15 -	- -	- -	6627
12	2011С	3204-0105-0501 РСНБ РК 2015	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см2) до 10 МПа (100 кгс/см2)	маш.-ч	7,065	71 -	- -	- -	502
13	2264С	3101-0201-0103 РСНБ РК 2015	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3	маш.-ч	80,30988138	7842 -	- -	- -	629790
14	2349С	3106-0101-0101 РСНБ РК 2015	Электростанции передвижные, до 4 кВт	маш.-ч	3,377148	1882 -	- -	- -	6356
15	2509С	3301-0201-0101 РСНБ РК 2015	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	2,05962	2934 -	- -	- -	6043
		Всего строительные машины и механизмы		тенге				427950,36	1162152
			Строительные материалы и конструкции						
16	154346С	2301-0501-1518 РСНБ РК 2015	Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 11 - 200х18,2 питьевая ГОСТ 18599-2001	м	441	8584 -	8406 -	- -	3785544
17		2301-0201-0245 РСНБ РК 2015	Вычитается позиция: Трубы стальные электросварные прямошовные, D 325 мм, толщина стенки 7,0 мм ГОСТ 10705-80	м	-88,2	17049 -	16685 -	- -	- 1503721,8
18		2301-0501-1318 РСНБ РК 2015	Вычитается позиция: Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 17 - 200х11,9 питьевая ГОСТ 18599-2001	м	-441	5811 -	5690 -	- -	-2562651
		Всего строительные материалы и конструкции		тенге				--	-280828,8
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
19	86-0603 03-0107	8606-0303-010 7	Стоимость оборудования в составе: Трубопроводы из стальных труб, диаметром трубопровода 300 мм	км трубопровода	0,2	1351472 -	1351472 -	- -	270294
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	270294
			Транспортные расходы						
20		4102-0103-1060 РСНБ РК 2015	Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 60 км	т	22,976	978 -	- -	- -	22471
21		4131-0104-0501 РСНБ РК	Мусор строительный. Погрузка	т	22,976	101 -	- -	- -	2321

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		2015				-	-	-	
		Всего транспортные расходы		тенге				24791,1	24791

Составил Джуматаева С.Н.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э9260'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'02-23'Тоннель под РД'ТЭО'02'02-23-1'Тоннель по
      д РД'1990-24''в текущих ценах 2019 г.*
3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
4 СТАналог г.Бейнеу ЛС 02-5 раздел 4    (=1)(Н67=0)'2475
      '(21823321+1084701):198'Устройство опор на буровых
       столбах'м3*
5 СТАналог г.Бейнеу ЛС 02-5 раздел 2    (=1)(Н67=0)'27'(
      9829072+490674+173149):4'Устройство пролетного стр
      оения(количество балок)'шт*
6 СТАналог г.Бейнеу ЛС 02-5 раздел 7    (=1)(Н67=0)'1'(1
      23195196+13773673+232161):1'Устройство  подпорных
      стен'шт*
7 К'Косорукова'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Тоннель под РД

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-23

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-23-1
(Локальный сметный расчет)

НА Тоннель под РД

ОСНОВАНИЕ: 1990-24

Сметная стоимость 1739573,87 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1.				2475	376948,55	--	--	932947670	--	--	--			1007583484
	ТАНАЛОГ г.Бейнеу ЛС 02-5 раздел 4	-Устройство опор на буровых столбах СП - 8%	м3		--	--	--	--	--	--	--	74635814		
2.				27	8546632,22	--	--	230759070	--	--	--			249219795
	ТАНАЛОГ г.Бейнеу ЛС 02-5 раздел 2	-Устройство пролетного строения(количество балок) СП - 8%	шт		--	--	--	--	--	--	--	18460726		
3.				1	447009807,41	--	--	447009807	--	--	--			482770592
	ТАНАЛОГ г.Бейнеу ЛС 02-5 раздел 7	-Устройство подпорных стен СП - 8%	шт		--	--	--	--	--	--	--	35760785		
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге											1739573871
В ТОМ ЧИСЛЕ:														
Сметная прибыль			Тенге					128857325						

Составил Косорукова

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-23-1

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Устройство пролетного строения(количество балок)	шт	27	8546632,22	-	-	230759070
						-	-	-	
2		СТАНАЛОГ	Устройство опор на буровых столбах	м3	2475	376948,55	-	-	932947670
						-	-	-	
3		СТАНАЛОГ	Устройство подпорных стен	шт	1	447009807,4	-	-	447009807
						-	-	-	
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	1610716547

Составил Косорукова

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э11140'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'06-2'Канализационная насосная станция (КНС)'ТЭ
       О'6'06-2-1'канализационную насосную станцию (КНС)'
       1990-31/5-КЖ,ТХ''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:2269)'Н83=(2525:2269)*
 4 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай"1/3-ТХ г.Костанай, ЛС 06-4-1, по а
       налогу V=13,24м3, по проекту V=13,24м3    (=1)(Н67
       =0)'13,24'(1031663-601450):13,24'Технологическое о
       борудование. Строительно-монтажные работы.'м3*
 5 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай"1/3-ТХ г.Костанай, ЛС 06-4-1, по а
       налогу V=13,24м3, по проекту V=13,24м3    (=14)'13
       ,24'601450:13,24'Технологическое оборудование. Обо
       рудование.'м3*
 6 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай"1/3-КЖ г.Костанай, ЛС 06-4-2, по а
       налогу V=13,24м3, по проекту V=13,24м3    (=1)(Н67
       =0)'13,24'1096620:13,24'Общестроительные работы.'м
       3*
 7 К'Косорукова'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Канализационная насосная станция (КНС)

ОБЬЕКТ НОМЕР 06-2

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 06-2-1
(Локальный сметный расчет)

НА канализационную насосную станцию (КНС)

ОСНОВАНИЕ: 1990-31/5-КЖ,ТХ

Сметная стоимость 2504,334 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай" 1/3-ТХ г.Костанай, ЛС 06-4-1, по аналогу V=13,24м3, по проекту V=13,24м3	-Технологическое оборудование. Строительно-монтажные работы. СП - 8%	м3	13,24	36159,5 --	-- --	-- --	478752 --	-- --	-- --	-- --	-- 38300	-- --	517052

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2.	Аналог книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай" 1/3-ТХ г.Костанай, ЛС 06-4-1, по аналогу V=13,24м3, по проекту V=13,24м3	-Технологическое оборудование. Оборудование.	м3	13,24	50552,01 --	-- --	669309 --	-- --	-- 669309	-- --	669309
3.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай" 1/3-КЖ г.Костанай, ЛС 06-4-2, по аналогу V=13,24м3, по проекту	-Общестроительные работы. СП - 8%	м3	13,24	92171,16 --	-- --	1220346 --	-- --	-- --	-- 97628	1317974

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		V=13,24м3									
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								2504335
		В ТОМ ЧИСЛЕ:									
		Оборудование, инвентарь	Тенге				669309				
		Сметная прибыль	Тенге				135928				

Составил Косорукова

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 06-2-1

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Общестроительные работы.	м3	13,24	92171,16	-	-	1220346
						-	-	-	
2		СТАНАЛОГ	Технологическое оборудование. Строительно-монтажные работы.	м3	13,24	36159,5	-	-	478752
						-	-	-	
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	1699098
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
3		Аналог книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай"1/3-ТХ г.Костанай, ЛС 06-4-1, по аналогу V=13,24м3, по проекту V=13,24м3	Технологическое оборудование. Оборудование.	м3	13,24	50552,01	50552,01	-	669309
						-	-	-	
			Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)	тенге				--	669309

Составил Косорукова

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э11150'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'06-2'Канализационная насосная станция (КНС 4)'
       ТЭО'6'06-2-2'канализационную насосную станцию (КНС
        4)'1990-22-КЖ,ТХ''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:2269)'Н83=(2525:2269)*
 4 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай"1/3-ТХ г.Костанай, ЛС 06-4-1, по а
       налогу V=13,24м3, по проекту V=13,24м3    (=1)(Н67
       =0)'13,24'(1031663-601450):13,24'Технологическое о
       борудование. Строительно-монтажные работы.'м3*
 5 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай"1/3-ТХ г.Костанай, ЛС 06-4-1, по а
       налогу V=13,24м3, по проекту V=13,24м3    (=14)'13
       ,24'601450:13,24'Технологическое оборудование. Обо
       рудование.'м3*
 6 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай"1/3-КЖ г.Костанай, ЛС 06-4-2, по а
       налогу V=13,24м3, по проекту V=13,24м3    (=1)(Н67
       =0)'13,24'1096620:13,24'Общестроительные работы.'м
       3*
 7 К'Косорукова'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Канализационная насосная станция (КНС 4)

ОБЬЕКТ НОМЕР 06-2

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 06-2-2
(Локальный сметный расчет)

НА канализационную насосную станцию (КНС 4)

ОСНОВАНИЕ: 1990-22-КЖ,ТХ

Сметная стоимость 2504,334 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	зарплата рабочих-строителей	зарплата машинистов	материалы: оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай" 1/3-ТХ г.Костанай, ЛС 06-4-1, по аналогу V=13,24м3, по проекту V=13,24м3	-Технологическое оборудование. Строительно-монтажные работы. СП - 8%	м3	13,24	36159,5 --	--	--	478752 --	--	--	--	--	38300	517052

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2.	Аналог книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай" 1/3-ТХ г.Костанай, ЛС 06-4-1, по аналогу V=13,24м3, по проекту V=13,24м3	-Технологическое оборудование. Оборудование.	м3	13,24	50552,01 --	-- --	669309 --	-- --	-- 669309	-- --	669309
3.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай" 1/3-КЖ г.Костанай, ЛС 06-4-2, по аналогу V=13,24м3, по проекту	-Общестроительные работы. СП - 8%	м3	13,24	92171,16 --	-- --	1220346 --	-- --	-- --	-- 97628	1317974

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		V=13,24м3									
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								2504335
		В ТОМ ЧИСЛЕ:									
		Оборудование, инвентарь	Тенге				669309				
		Сметная прибыль	Тенге				135928				

Составил Косорукова

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 06-2-2

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Общестроительные работы.	м3	13,24	92171,16	-	-	1220346
						-	-	-	
2		СТАНАЛОГ	Технологическое оборудование. Строительно-монтажные работы.	м3	13,24	36159,5	-	-	478752
						-	-	-	
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	1699098
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
3		Аналог книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай"1/3-ТХ г.Костанай, ЛС 06-4-1, по аналогу V=13,24м3, по проекту V=13,24м3	Технологическое оборудование. Оборудование.	м3	13,24	50552,01	50552,01	-	669309
						-	-	-	
			Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)	тенге				--	669309

Составил Косорукова

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э11160'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'06-2'Канализационная насосная станция (КНС 5)'
      ТЭО'6'06-2-2'канализационную насосную станцию (КНС
       5)'1990-23-КЖ,ТХ''в текущих ценах 2019 г.*
3 Н64=(2525:2269)'Н83=(2525:2269)*
4 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
      рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
      опорта Костанай"1/3-ТХ г.Костанай, ЛС 06-4-1, по а
      налогу V=13,24м3, по проекту V=13,24м3    (=1)(Н67
      =0)'13,24'(1031663-601450):13,24'Технологическое о
      борудование. Строительно-монтажные работы.'м3*
5 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
      рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
      опорта Костанай"1/3-ТХ г.Костанай, ЛС 06-4-1, по а
      налогу V=13,24м3, по проекту V=13,24м3    (=14)'13
      ,24'601450:13,24'Технологическое оборудование. Обо
      рудование.'м3*
6 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
      рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
      опорта Костанай"1/3-КЖ г.Костанай, ЛС 06-4-2, по а
      налогу V=13,24м3, по проекту V=13,24м3    (=1)(Н67
      =0)'13,24'1096620:13,24'Общестроительные работы.'м
      3*
7 К'Косорукова'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Канализационная насосная станция (КНС 5)

ОБЬЕКТ НОМЕР 06-2

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 06-2-2
(Локальный сметный расчет)

НА канализационную насосную станцию (КНС 5)

ОСНОВАНИЕ: 1990-23-КЖ,ТХ

Сметная стоимость 2504,334 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. зарплата рабочих-строителей	экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
1.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай" 1/3-ТХ г.Костанай, ЛС 06-4-1, по аналогу V=13,24м3, по проекту V=13,24м3	-Технологическое оборудование. Строительно-монтажные работы. СП - 8%	м3	13,24	36159,5	--	478752	--	--	--	--	--	--	--	517052
					--	--	--	--	--	--	--	--	--	38300		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2.	Аналог книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай" 1/3-ТХ г.Костанай, ЛС 06-4-1, по аналогу V=13,24м3, по проекту V=13,24м3	-Технологическое оборудование. Оборудование.	м3	13,24	50552,01 --	-- --	669309 --	-- --	-- 669309	-- --	669309
3.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай" 1/3-КЖ г.Костанай, ЛС 06-4-2, по аналогу V=13,24м3, по проекту	-Общестроительные работы. СП - 8%	м3	13,24	92171,16 --	-- --	1220346 --	-- --	-- --	-- 97628	1317974

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		V=13,24м3									
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								2504335
		В ТОМ ЧИСЛЕ:									
		Оборудование, инвентарь	Тенге				669309				
		Сметная прибыль	Тенге				135928				

Составил Косорукова

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 06-2-2

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Общестроительные работы.	м3	13,24	92171,16	-	-	1220346
						-	-	-	
2		СТАНАЛОГ	Технологическое оборудование. Строительно-монтажные работы.	м3	13,24	36159,5	-	-	478752
						-	-	-	
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	1699098
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
3		Аналог книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай"1/3-ТХ г.Костанай, ЛС 06-4-1, по аналогу V=13,24м3, по проекту V=13,24м3	Технологическое оборудование. Оборудование.	м3	13,24	50552,01	50552,01	-	669309
						-	-	-	
			Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)	тенге				--	669309

Составил Косорукова

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э11170'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'06-3'Очистные сооружения поверхностного стока.
       'ТЭО'6'06-3-1'1.КНС №1 для ливневых стоков#2.Резер
       вуар для сбора поверхностных стоков'1990-19/1,19/4
       -НК''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 РТехническое здание по аналогу V=65,2м3, по проекту V=
       130м3#*
 5 СТАналог книга.Заказ №1658,книга  8.1, ,книга  8.1,  "
       Авиационно-технический комплекс на территории Межд
       ународного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС
        06-4-8(=1)(Н67=0)'130'(1313250+132014+3006):65,2'
       Общестроительные работы'м3*
 6 СТАналог книга.Заказ №1658,книга  8.1,  "Авиационно-те
       хнический комплекс на территории Международного аэ
       ропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-9(=1)(Н
       67=0)'130'(87039+1015+7226+5276):65,2'Водопровод-к
       анализация'м3*
 7 СТАналог книга.Заказ №1658,книга  8.1,  "Авиационно-те
       хнический комплекс на территории Международного аэ
       ропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-10(=1)(
       Н67=0)'130'(6574+1581):65,2'Отопление-вентиляция'м
       3*
 8 СТАналог книга.Заказ №1658,книга  8.1,  "Авиационно-те
       хнический комплекс на территории Международного аэ
       ропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-11(=1)(
       Н67=0)'130'(556528-333954+26413+20944):65,2'Электр
       ооборудование и электроосвещение. Строительно-монт
       ажные работы'м3*
 9 СТАналог книга.Заказ №1658,книга  8.1,  "Авиационно-те
       хнический комплекс на территории Международного аэ
       ропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-11(=14)
       '130'333954:65,2'Электрооборудование и электроосве
       щение. Оборудование'м3*
10 СТАналог книга.Заказ №1658,книга  8.1,  "Авиационно-те
       хнический комплекс на территории Международного аэ
       ропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-12(=1)(
       Н67=0)'130'(26382-12282+7120):65,2'Пожарная сигнал
       изация и телефонная связь. Строительно-монтажные р
       аботы'м3*
11 СТАналог книга.Заказ №1658,книга  8.1,  "Авиационно-те
       хнический комплекс на территории Международного аэ
       ропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-12(=14)
       '130'12282:65,2'Пожарная сигнализация и телефонная
        связь.Оборудование'м3*
12 РПодземный резервуар с погружными насосами по аналогуV
       =416м3, по проекту V=25м3#*
13 СТАналог з-з  книга 8.5, 1824, г.Семей    ,ЛС 06-5-6(=
       1)(Н67=0)'25'(1916138+217677+7125):416'Подземный р
       езервуар с погружными насосами. Общестроительные р
       аботы'м3*
14 СТАналог з-з  книга 8.5, 1824, г.Семей    ,ЛС 06-5-2(=
       1)(Н67=0)'25'(4437647-3735354+57572+32005):416'Под
       земный резервуар с погружными насосами. Строительн
       о-монтажные работы'м3*
15 СТАналог з-з  книга 8.5, 1824, г.Семей    ,ЛС 06-5-2(=
       14)'25'3735354:416'Подземный резервуарс погружными
насосами. Оборудование'м3*
16 РРезервуар для сбора поверхностных стоков по аналогу V
       =416м3, по проекту V=8000м3#*
17 СТАналог з-з  книга 8.5, 1824, г.Семей    ,ЛС 06-5-6(=
       1)(Н67=0)'8000'(1916138+217677+7125):416'Общестрои
       тельные работы'м3*
18 СТАналог з-з  книга 8.5, 1824, г.Семей    ,ЛС 06-5-2(=
       1)(Н67=0)'8000'(4437647-3735354+57572+32005):416'Р
       езервуар для сбора поверхностных стоков. Строитель
       но-монтажные работы'м3*
19 СТАналог з-з  книга 8.5, 1824, г.Семей    ,ЛС 06-5-2(=
       14)'8000'3735354:416'Резервуар для сбора поверхнос
       тных стоков. Оборудование'м3*
20 СТАналог з-з  книга 8.5, 1824, г.Семей    , ЛС 06-5-7(
       =1)(Н67=0)'8000'(127998-63927+4484):416'Приборы и
       средства автоматизации. Строительно-монтажные рабо
       ты'м3*
21 СТАналог з-з  книга 8.5, 1824, г.Семей    , ЛС 06-5-7(
       =14)'8000'63927:416'Приборы и средства автоматизац
       ии. Оборудование'м3*
22 К'Косорукова'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Очистные сооружения поверхностного стока.

ОБЬЕКТ НОМЕР 06-3

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 06-3-1
(Локальный сметный расчет)

НА 1.КНС №1 для ливневых стоков
2.Резервуар для сбора поверхностных стоков

ОСНОВАНИЕ: 1990-19/1,19/4-НК

Сметная стоимость 457706,057 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы: зарплата оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
		РАЗДЕЛ 1. Техническое здание по аналогу V=65,2м3, по проекту V=130м3												
1.	ТАНАЛОГ книга.Заказ №1658,книга 8.1, ,книга 8.1, "Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь",	-Общестроительные работы	м3	130	72370,51	--	9408166	--	--	--	--	752653	--	10160819
		СП - 8%												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ЛС 06-4-8										
2.	ТАНАЛОГ книга.Заказ №1658,книга 8.1, "Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-8	-Водопровод-канализация СП - 8%	м3	130	5024,81 ---	-- --	653226 --	-- --	-- --	-- 52258	705484
3.	ТАНАЛОГ книга.Заказ №1658,книга 8.1, "Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-9	-Отопление-вентиляция СП - 8%	м3	130	407,51 ---	-- --	52976 --	-- --	-- --	-- 4238	57214
4.	ТАНАЛОГ книга.Заказ №1658,книга 8.1,	-Электрооборудование и электроосвещение. Строительно-монтажные работы	м3	130	13488,54 ---	-- --	1753510 --	-- --	-- --	-- 140281	1893791

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		СП - 8%									
	"Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-11										
5.				130	16687,79	--	2169412	--	--	--	2169412
	Аналог книга.Заказ №1658,книга 8.1, "Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-11	-Электрооборудование и электроосвещение. Оборудование	м3		--	--	--	--	2169412	--	
6.				130	1060,37	--	137848	--	--	--	148876
	ТАНАЛОГ книга.Заказ №1658,книга 8.1, "Авиационно-технический комплекс на территории	-Пожарная сигнализация и телефонная связь. Строительно-монтажные работы СП - 8%	м3		--	--	--	--	--	11028	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-12										
7.	Аналог книга.Заказ №1658,книга 8.1, "Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-12	-Пожарная сигнализация и телефонная связь.Оборудование	м3	130	613,74 --	-- --	79786 --	-- --	-- 79786	-- --	79786
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге Тенге		-- --	--	14254924 --	--	-- 2249198	-- 960458	15215382

Стоимость оборудования	Тенге	2249198
ВСЕГО, Стоимость оборудования	Тенге	2249198
Стоимость общестроительных работ	Тенге	12005726
Стоимость материалов и конструкций	Тенге	12005726
Сметная прибыль	Тенге	960458
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге	12966184
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге	15215382

РАЗДЕЛ 2. Подземный резервуар с погружными насосами по аналогуV=416м3, по проекту V=25м3

8.	ТАНАЛОГ з-з книга 8.5,	-Подземный резервуар с погружными насосами. Общестроительные работы	м3	25	16767,6 --	-- --	419190 --	-- --	-- --	-- 33535	452725

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	1824, г.Семей ,ЛС 06-5-6	СП - 8%									
9.	ТАНАЛОГ з-з книга 8.5, 1824, г.Семей ,ЛС 06-5-2	-Подземный резервуар с погружными насосами. Строительно-монтажные работы	м3	25	6201,84 -- --	-- -- --	155046 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 12404 --	167450
10.	Аналог з-з книга 8.5, 1824, г.Семей ,ЛС 06-5-2	-Подземный резервуарс погружными насосами. Оборудование	м3	25	29254,87 -- --	-- -- --	731372 -- --	-- -- --	-- 731372 --	-- -- --	731372
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге Тенге		-- --	-- --	1305607 --	-- --	-- 731372	-- 45939	1351547
Стоимость оборудования			Тенге				731372				
ВСЕГО, Стоимость оборудования			Тенге				731372				
Стоимость общестроительных работ			Тенге				574236				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				574236				
Сметная прибыль			Тенге				45939				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				620175				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2			Тенге				1351546				

РАЗДЕЛ 3. Резервуар для сбора поверхностных стоков по аналогу V=416м3, по проекту V=8000м3

==========

11.	ТАНАЛОГ з-з книга 8.5, 1824, г.Семей ,ЛС 06-5-6	-Общестроительные работы СП - 8%	м3	8000	16767,6 -- --	-- -- --	134140782 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 10731263 --	144872044
12.	ТАНАЛОГ з-з книга 8.5, 1824,	-Резервуар для сбора поверхностных стоков. Строительно-монтажные работы	м3	8000	6201,84 -- --	-- -- --	49614684 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 3969175 --	53583858

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	г.Семей ,ЛС 06-5-2	СП - 8%									
13.				8000	29254,87	--	234038929	--	--	--	234038929
	Аналог з-з книга 8.5, 1824, г.Семей ,ЛС 06-5-2	-Резервуар для сбора поверхностных стоков. Оборудование	м3		--	--	--	--	234038929	--	
14.				8000	536,91	--	4295319	--	--	--	4638945
	ТАНАЛОГ з-з книга 8.5, 1824, г.Семей , ЛС 06-5-7	-Приборы и средства автоматизации. Строительно-монтажные работы	м3		--	--	--	--	--	343626	
		СП - 8%									
15.				8000	500,67	--	4005352	--	--	--	4005352
	Аналог з-з книга 8.5, 1824, г.Семей , ЛС 06-5-7	-Приборы и средства автоматизации. Оборудование	м3		--	--	--	--	4005352	--	
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3		Тенге		--	--	426095066	--	--	--	441139128
			Тенге		--	--	--	--	238044281	15044064	
Стоимость оборудования			Тенге				238044281				
ВСЕГО, Стоимость оборудования			Тенге				238044281				
Стоимость общестроительных работ			Тенге				188050785				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				188050785				
Сметная прибыль			Тенге				15044063				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				203094848				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3			Тенге				441139129				
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								457706056
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Оборудование, инвентарь			Тенге				241024850				
Сметная прибыль			Тенге				16050461				

Составил Косорукова

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 06-3-1

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Приборы и средства автоматизации. Строительно-монтажные работы	м3	8000	536,91	-	-	4295319
						-	-	-	
2		СТАНАЛОГ	Подземный резервуар с погружными насосами. Строительно-монтажные работы	м3	25	6201,84	-	-	155046
						-	-	-	
3		СТАНАЛОГ	Резервуар для сбора поверхностных стоков. Строительно-монтажные работы	м3	8000	6201,84	-	-	49614684
						-	-	-	
4		СТАНАЛОГ	Общестроительные работы	м3	8000	16767,6	-	-	134140782
						-	-	-	
5		СТАНАЛОГ	Подземный резервуар с погружными насосами. Общестроительные работы	м3	25	16767,6	-	-	419190
						-	-	-	
6		СТАНАЛОГ	Отопление-вентиляция	м3	130	407,51	-	-	52976
						-	-	-	
7		СТАНАЛОГ	Электрооборудование и электроосвещение. Строительно-монтажные работы	м3	130	13488,54	-	-	1753510
						-	-	-	
8		СТАНАЛОГ	Пожарная сигнализация и телефонная связь. Строительно-монтажные работы	м3	130	1060,37	-	-	137848
						-	-	-	
9		СТАНАЛОГ	Водопровод-канализация	м3	130	5024,81	-	-	653226
						-	-	-	
10		СТАНАЛОГ	Общестроительные работы	м3	130	72370,51	-	-	9408166
						-	-	-	
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	200630746
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
11		Аналог з-з книга 8.5,	Приборы и средства автоматизации. Оборудование	м3	8000	500,67	500,67	-	4005352

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		1824, г.Семей , ЛС 06-5-7				-	-	-	
12		Аналог з-з книга 8.5, 1824, г.Семей ,ЛС 06-5-2	Подземный резервуарс погружными насосами. Оборудование	м3	25	29254,87 -	29254,87 -	- -	731372
13		Аналог з-з книга 8.5, 1824, г.Семей ,ЛС 06-5-2	Резервуар для сбора поверхностных стоков. Оборудование	м3	8000	29254,87 -	29254,87 -	- -	234038929
14		Аналог книга.Заказ №1658,книга 8.1, "Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-11	Электрооборудование и электроосвещение. Оборудование	м3	130	16687,79 -	16687,79 -	- -	2169412
15		Аналог книга.Заказ №1658,книга 8.1, "Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-12	Пожарная сигнализация и телефонная связь.Оборудование	м3	130	613,74 -	613,74 -	- -	79786
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	241024850

Составил Косорукова

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э11180'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'06-3'Очистные сооружения поверхностного стока.'ТЭО'6'06-3-2'1.КНС №2 для ливневых стоков#2.Резервуар для сбора поверхностных стоков'1990-20/2,21/1-НК''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 РТехническое здание по аналогу V=65,2м3, по проекту V=130м3#*
 5 СТАналог книга.Заказ №1658,книга  8.1,  "Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-8(=1)(Н67=0)'130'(1313250+132014+3006):65,2'Общестроительные работы'м3*
 6 СТАналог книга.Заказ №1658,книга  8.1,  "Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-9(=1)(Н67=0)'130'(87039+1015+7226+5276):65,2'Водопровод-канализация'м3*
 7 СТАналог книга.Заказ №1658,книга  8.1,  "Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-10(=1)(Н67=0)'130'(6574+1581):65,2'Отопление-вентиляция'м3*
 8 СТАналог книга.Заказ №1658,книга  8.1,  "Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-11(=1)(Н67=0)'130'(556528-333954+26413+20944):65,2'Электрооборудование и электроосвещение. Строительно-монтажные работы'м3*
 9 СТАналог книга.Заказ №1658,книга  8.1,  "Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-11(=14)'130'333954:65,2'Электрооборудование и электроосвещение. Оборудование'м3*
10 СТАналог книга.Заказ №1658,книга  8.1,  "Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-12(=1)(Н67=0)'130'(26382-12282+7120):65,2'Пожарная сигнализация и телефонная связь. Строительно-монтажные работы'м3*
11 СТАналог книга.Заказ №1658,книга  8.1,  "Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-12(=14)'130'12282:65,2'Пожарная сигнализация и телефонная связь.Оборудование'м3*
12 РПодземный резервуар с погружными насосами по аналогуV=416м3, по проекту V=25м3#*
13 СТАналог з-з  книга 8.5, 1824, г.Семей    ,ЛС 06-5-6(=1)(Н67=0)'25'(1916138+217677+7125):416'Подземный резервуар с погружными насосами. Общестроительные работы'м3*
14 СТАналог з-з  книга 8.5, 1824, г.Семей    ,ЛС 06-5-6(=1)(Н67=0)'25'(4437647-3735354+57572+32005):416'Подземный резервуар с погружными насосами. Строительно-монтажные работы'м3*
15 СТАналог з-з  книга 8.5, 1824, г.Семей    ,ЛС 06-5-2(=14)'25'3735354:416'Подземный резервуарс погружными насосами. Оборудование'м3*
16 РРезервуар для сбора поверхностных стоков по аналогу V=416м3, по проекту V=2000м3#*
17 СТАналог з-з  книга 8.5, 1824, г.Семей    ,ЛС 06-5-6(=1)(Н67=0)'2000'(1916138+217677+7125):416'Общестроительные работы'м3*
18 СТАналог з-з  книга 8.5, 1824, г.Семей    ,ЛС 06-5-2(=1)(Н67=0)'2000'(4437647-3735354+57572+32005):416'Резервуар для сбора поверхностных стоков. Строительно-монтажные работы'м3*
19 СТАналог з-з  книга 8.5, 1824, г.Семей    ,ЛС 06-5-2(=14)'2000'3735354:416'Резервуар для сбора поверхностных стоков. Оборудование'м3*
20 СТАналог з-з  книга 8.5, 1824, г.Семей    , ЛС 06-5-7(=1)(Н67=0)'2000'(127998-63927+4484):416'Приборы и средства автоматизации. Строительно-монтажные работы'м3*
21 СТАналог з-з  книга 8.5, 1824, г.Семей    , ЛС 06-5-7(=14)'2000'63927:416'Приборы и средства автоматизации. Оборудование'м3*
22 К'Косорукова'*
```

14 СТАналог з-з книга 8.5, 1824, г.Семей   ,ЛС 06-5-2(=

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Очистные сооружения поверхностного стока.

ОБЬЕКТ НОМЕР 06-3

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 06-3-2
(Локальный сметный расчет)

НА 1.КНС №2 для ливневых стоков
2.Резервуар для сбора поверхностных стоков

ОСНОВАНИЕ: 1990-20/2,21/1-НК

Сметная стоимость 126851,71 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы: зарплата рабочих-строителей, мебель, инвентарь	оборудование, прибыль,	Накладные расходы, тенге: Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
		РАЗДЕЛ 1. Техническое здание по аналогу V=65,2м3, по проекту V=130м3												
1.	ТАНАЛОГ книга.Заказ №1658,книга 8.1, "Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС	-Общестроительные работы СП - 8%	м3	130	72370,51 --	-- --	9408166 --	-- --	-- --	-- --	-- --	-- 752653		10160819

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	06-4-8										
2.	ТАНАЛОГ книга.Заказ №1658,книга 8.1, "Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС	-Водопровод-канализация СП - 8%	м3	130	5024,81 --	-- --	653226 --	-- --	-- --	-- 52258	705484
	06-4-9										
3.	ТАНАЛОГ книга.Заказ №1658,книга 8.1, "Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС	-Отопление-вентиляция СП - 8%	м3	130	407,51 --	-- --	52976 --	-- --	-- --	-- 4238	57214
	06-4-10										
4.	ТАНАЛОГ книга.Заказ №1658,книга 8.1,	-Электрооборудование и электроосвещение. Строительно-монтажные работы СП - 8%	м3	130	13488,54 --	-- --	1753510 --	-- --	-- --	-- 140281	1893791

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	"Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-11										
5.	Аналог книга.Заказ №1658,книга 8.1, "Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-11	-Электрооборудование и электроосвещение. Оборудование	м3	130	16687,79 ---	-- ---	2169412 ---	-- ---	-- 2169412	-- ---	2169412
6.	ТАНАЛОГ книга.Заказ №1658,книга 8.1, "Авиационно-технический комплекс на территории Международно	-Пожарная сигнализация и телефонная связь. Строительно-монтажные работы СП - 8%	м3	130	1060,37 ---	-- ---	137848 ---	-- ---	-- 11028	-- ---	148876

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	дного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-12										
7.	Аналог книга.Заказ №1658,книга 8.1, "Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-12	-Пожарная сигнализация и телефонная связь.Оборудование	м3	130	613,74	--	79786	--	--	--	79786
					--	--	--	--	79786	--	
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге		--	--	14254924	--	--	--	15215382
			Тенге		--	--	--	--	2249198	960458	

Стоимость оборудования	Тенге	2249198
ВСЕГО, Стоимость оборудования	Тенге	2249198
Стоимость общестроительных работ	Тенге	12005726
Стоимость материалов и конструкций	Тенге	12005726
Сметная прибыль	Тенге	960458
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге	12966184
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге	15215382

РАЗДЕЛ 2. Подземный резервуар с погружными насосами по аналогуV=416м3, по проекту V=25м3

8.	ТАНАЛОГ з-з книга 8.5, 1824,	-Подземный резервуар с погружными насосами. Общестроительные работы	м3	25	16767,6	--	419190	--	--	--	452725
					--	--	--	--	--	33535	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	г.Семей ,ЛС 06-5-6	СП - 8%									
9.	ТАНАЛОГ з-з книга 8.5, 1824, г.Семей ,ЛС 06-5-6	-Подземный резервуар с погружными насосами. Строительно-монтажные работы СП - 8%	м3	25	6201,84 -- --	-- -- --	155046 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 12404 --	167450
10.	Аналог з-з книга 8.5, 1824, г.Семей ,ЛС 06-5-2	-Подземный резервуарс погружными насосами. Оборудование	м3	25	29254,87 -- --	-- -- --	731372 -- --	-- -- --	-- 731372 --	-- -- --	731372
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге Тенге		-- --	--	1305607 -- --	--	-- 731372	-- 45939	1351547
Стоимость оборудования			Тенге				731372				
ВСЕГО, Стоимость оборудования			Тенге				731372				
Стоимость общестроительных работ			Тенге				574236				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				574236				
Сметная прибыль			Тенге				45939				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				620175				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2			Тенге				1351546				
		РАЗДЕЛ 3. Резервуар для сбора поверхностных стоков по аналогу V=416м3, по проекту V=2000м3									
		==========									
11.	ТАНАЛОГ з-з книга 8.5, 1824, г.Семей ,ЛС 06-5-6	-Общестроительные работы СП - 8%	м3	2000	16767,6 -- --	-- -- --	33535195 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 2682816 --	36218011
12.	ТАНАЛОГ з-з книга 8.5, 1824, г.Семей	-Резервуар для сбора поверхностных стоков. Строительно-монтажные работы СП - 8%	м3	2000	6201,84 -- --	-- -- --	12403671 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 992294 --	13395965

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	,ЛС 06-5-2										
13.	Аналог з-з книга 8.5, 1824, г.Семей ,ЛС 06-5-2	-Резервуар для сбора поверхностных стоков. Оборудование	м3	2000	29254,87 --	-- --	58509732 --	-- --	-- 58509732	-- --	58509732
14.	ТАНАЛОГ з-з книга 8.5, 1824, г.Семей , ЛС 06-5-7	-Приборы и средства автоматизации. Строительно-монтажные работы СП - 8%	м3	2000	536,91 --	-- --	1073830 --	-- --	-- --	-- 85906	1159736
15.	Аналог з-з книга 8.5, 1824, г.Семей , ЛС 06-5-7	-Приборы и средства автоматизации. Оборудование	м3	2000	500,67 --	-- --	1001338 --	-- --	-- 1001338	-- --	1001338
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3		Тенге Тенге		-- --	-- 106523766 --	--	-- --	-- 59511070	-- 110284782 3761016	
Стоимость оборудования			Тенге				59511070				
ВСЕГО, Стоимость оборудования			Тенге				59511070				
Стоимость общестроительных работ			Тенге				47012696				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				47012696				
Сметная прибыль			Тенге				3761016				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				50773712				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3			Тенге				110284782				
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								126851711
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Оборудование, инвентарь			Тенге				62491640				
Сметная прибыль			Тенге				4767413				

Составил Косорукова

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 06-3-2

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Приборы и средства автоматизации. Строительно-монтажные работы	м3	2000	536,91	-	-	1073830
						-	-	-	
2		СТАНАЛОГ	Подземный резервуар с погружными насосами. Строительно-монтажные работы	м3	25	6201,84	-	-	155046
						-	-	-	
3		СТАНАЛОГ	Резервуар для сбора поверхностных стоков. Строительно-монтажные работы	м3	2000	6201,84	-	-	12403671
						-	-	-	
4		СТАНАЛОГ	Общестроительные работы	м3	2000	16767,6	-	-	33535195
						-	-	-	
5		СТАНАЛОГ	Подземный резервуар с погружными насосами. Общестроительные работы	м3	25	16767,6	-	-	419190
						-	-	-	
6		СТАНАЛОГ	Отопление-вентиляция	м3	130	407,51	-	-	52976
						-	-	-	
7		СТАНАЛОГ	Электрооборудование и электроосвещение. Строительно-монтажные работы	м3	130	13488,54	-	-	1753510
						-	-	-	
8		СТАНАЛОГ	Пожарная сигнализация и телефонная связь. Строительно-монтажные работы	м3	130	1060,37	-	-	137848
						-	-	-	
9		СТАНАЛОГ	Общестроительные работы	м3	130	72370,51	-	-	9408166
						-	-	-	
10		СТАНАЛОГ	Водопровод-канализация	м3	130	5024,81	-	-	653226
						-	-	-	
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	59592658
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
11		Аналог з-з книга 8.5,	Приборы и средства автоматизации. Оборудование	м3	2000	500,67	500,67	-	1001338

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		1824, г.Семей , ЛС 06-5-7				-	-	-	
12		Аналог з-з книга 8.5, 1824, г.Семей ,ЛС 06-5-2	Подземный резервуарс погружными насосами. Оборудование	м3	25	29254,87 -	29254,87 -	- -	731372
13		Аналог з-з книга 8.5, 1824, г.Семей ,ЛС 06-5-2	Резервуар для сбора поверхностных стоков. Оборудование	м3	2000	29254,87 -	29254,87 -	- -	58509732
14		Аналог книга.Заказ №1658,книга 8.1, "Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-11	Электрооборудование и электроосвещение. Оборудование	м3	130	16687,79 -	16687,79 -	- -	2169412
15		Аналог книга.Заказ №1658,книга 8.1, "Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-12	Пожарная сигнализация и телефонная связь.Оборудование	м3	130	613,74 -	613,74 -	- -	79786
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	62491640

Составил Косорукова

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э11190'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'06-3'Очистные сооружения поверхностного стока.'ТЭО'6'06-3-3'1.КНС №3 для ливневых стоков#2.Резервуар для сбора поверхностных стоков'1990-21/2,21/1-НК''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 РТехническое здание по аналогу V=65,2м3, по проекту V=130м3#*
 5 СТАналог книга.Заказ №1658,книга  8.1,  "Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-8(=1)(Н67=0)'130'(1313250+132014+3006):65,2'Общестроительные работы'м3*
 6 СТАналог книга.Заказ №1658,книга  8.1,  "Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-9(=1)(Н67=0)'130'(87039+1015+7226+5276):65,2'Водопровод-канализация'м3*
 7 СТАналог книга.Заказ №1658,книга  8.1,  "Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-10(=1)(Н67=0)'130'(6574+1581):65,2'Отопление-вентиляция'м3*
 8 СТАналог книга.Заказ №1658,книга  8.1,  "Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-11(=1)(Н67=0)'130'(556528-333954+26413+20944):65,2'Электрооборудование и электроосвещение. Строительно-монтажные работы'м3*
 9 СТАналог книга.Заказ №1658,книга  8.1,  "Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-11(=14)'130'333954:65,2'Электрооборудование и электроосвещение. Оборудование'м3*
10 СТАналог книга.Заказ №1658,книга  8.1,  "Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-12(=1)(Н67=0)'130'(26382-12282+7120):65,2'Пожарная сигнализация и телефонная связь. Строительно-монтажные работы'м3*
11 СТАналог книга.Заказ №1658,книга  8.1,  "Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-12(=14)'130'12282:65,2'Пожарная сигнализация и телефонная связь.Оборудование'м3*
12 РПодземный резервуар с погружными насосами по аналогуV=416м3, по проекту V=25м3#*
13 СТАналог з-з  книга 8.5, 1824, г.Семей    ,ЛС 06-5-6(=1)(Н67=0)'25'(1916138+217677+7125):416'Подземный резервуар с погружными насосами. Общестроительные работы'м3*
14 СТАналог з-з  книга 8.5, 1824, г.Семей    ,ЛС 06-5-6(=1)(Н67=0)'25'(4437647-3735354+57572+32005):416'Подземный резервуар с погружными насосами. Строительно-монтажные работы'м3*
15 СТАналог з-з  книга 8.5, 1824, г.Семей    ,ЛС 06-5-2(=14)'25'3735354:416'Подземный резервуарс погружными насосами. Оборудование'м3*
16 РРезервуар для сбора поверхностных стоков по аналогу V=416м3, по проекту V=3000м3#*
17 СТАналог з-з  книга 8.5, 1824, г.Семей    ,ЛС 06-5-6(=1)(Н67=0)'3000'(2055396+234372+7125):416'Общестроительные работы'м3*
18 СТАналог з-з  книга 8.5, 1824, г.Семей    ,ЛС 06-5-2(=1)(Н67=0)'3000'(4632220-3735354+57572+32005):416'Резервуар для сбора поверхностных стоков. Строительно-монтажные работы'м3*
19 СТАналог з-з  книга 8.5, 1824, г.Семей    ,ЛС 06-5-2(=14)'3000'3735354:416'Резервуар для сбора поверхностных стоков. Оборудование'м3*
20 СТАналог з-з  книга 8.5, 1824, г.Семей    , ЛС 06-5-7(=1)(Н67=0)'3000'(651021-592809+4484):416'Приборы и средства автоматизации. Строительно-монтажные работы'м3*
21 СТАналог з-з  книга 8.5, 1824, г.Семей    , ЛС 06-5-7(=14)'3000'592809:416'Приборы и средства автоматизации. Оборудование'м3*
22 К'Косорукова'*
```

14 СТАналог з-з книга 8.5, 1824, г.Семей   ,ЛС 06-5-2(=

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Очистные сооружения поверхностного стока.

ОБЬЕКТ НОМЕР 06-3

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 06-3-3
(Локальный сметный расчет)

НА 1.КНС №3 для ливневых стоков
2.Резервуар для сбора поверхностных стоков

ОСНОВАНИЕ: 1990-21/2,21/1-НК

Сметная стоимость 203166,564 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы: зарплата, оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			

РАЗДЕЛ 1. Техническое здание по аналогу V=65,2м3, по проекту V=130м3

1.	ТАНАЛОГ книга.Заказ №1658,книга 8.1, "Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС	-Общестроительные работы СП - 8%	м3	130	72370,51	--	9408166	--	--	--	752653	--	10160819

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	06-4-8										
2.	ТАНАЛОГ книга.Заказ №1658,книга 8.1, "Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС	-Водопровод-канализация СП - 8%	м3	130	5024,81 --	-- --	653226 --	-- --	-- --	-- 52258	705484
	06-4-9										
3.	ТАНАЛОГ книга.Заказ №1658,книга 8.1, "Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС	-Отопление-вентиляция СП - 8%	м3	130	407,51 --	-- --	52976 --	-- --	-- --	-- 4238	57214
	06-4-10										
4.	ТАНАЛОГ книга.Заказ №1658,книга 8.1,	-Электрооборудование и электроосвещение. Строительно-монтажные работы СП - 8%	м3	130	13488,54 --	-- --	1753510 --	-- --	-- --	-- 140281	1893791

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	"Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-11										
5.	Аналог книга.Заказ №1658,книга 8.1, "Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-11	-Электрооборудование и электроосвещение. Оборудование	м3	130	16687,79 ---	-- ---	2169412 ---	-- ---	-- 2169412	-- ---	2169412
6.	ТАНАЛОГ книга.Заказ №1658,книга 8.1, "Авиационно-технический комплекс на территории Международно	-Пожарная сигнализация и телефонная связь. Строительно-монтажные работы СП - 8%	м3	130	1060,37 ---	-- ---	137848 ---	-- ---	-- 11028	-- ---	148876

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	дного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-12										
7.	Аналог книга.Заказ №1658,книга 8.1, "Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-12	-Пожарная сигнализация и телефонная связь.Оборудование	м3	130	613,74 -- --	-- -- --	79786 -- --	-- -- --	-- 79786 --	-- -- --	79786
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге Тенге		-- --	--	14254924 --	--	-- 2249198	-- 960458	15215382
Стоимость оборудования			Тенге				2249198				
ВСЕГО, Стоимость оборудования			Тенге				2249198				
Стоимость общестроительных работ			Тенге				12005726				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				12005726				
Сметная прибыль			Тенге				960458				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				12966184				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1			Тенге				15215382				
		РАЗДЕЛ 2. Подземный резервуар с погружными насосами по аналогуV=416м3, по проекту V=25м3									
		==========									
8.	ТАНАЛОГ з-з книга 8.5, 1824,	-Подземный резервуар с погружными насосами. Общестроительные работы	м3	25	16767,6 -- --	-- -- --	419190 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 33535	452725

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	г.Семей ,ЛС 06-5-6	СП - 8%									
9.	ТАНАЛОГ з-з книга 8.5, 1824, г.Семей ,ЛС 06-5-2	-Подземный резервуар с погружными насосами. Строительно-монтажные работы	м3	25	6201,84 -- --	-- -- --	155046 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 12404 --	167450
10.	Аналог з-з книга 8.5, 1824, г.Семей ,ЛС 06-5-2	-Подземный резервуарс погружными насосами. Оборудование	м3	25	29254,87 -- --	-- -- --	731372 -- --	-- -- --	-- 731372 --	-- -- --	731372
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге Тенге		-- --	-- --	1305607 --	-- --	-- 731372	-- 45939	1351547
	Стоимость оборудования		Тенге				731372				
	ВСЕГО, Стоимость оборудования		Тенге				731372				
	Стоимость общестроительных работ		Тенге				574236				
	Стоимость материалов и конструкций		Тенге				574236				
	Сметная прибыль		Тенге				45939				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				620175				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге				1351546				
		РАЗДЕЛ 3. Резервуар для сбора поверхностных стоков по аналогу V=416м3, по проекту V=3000м3									
		==========									
11.	ТАНАЛОГ з-з книга 8.5, 1824, г.Семей ,ЛС 06-5-6	-Общестроительные работы СП - 8%	м3	3000	17989 -- --	-- -- --	53967011 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 4317361 --	58284372
12.	ТАНАЛОГ з-з книга 8.5, 1824, г.Семей	-Резервуар для сбора поверхностных стоков. Строительно-монтажные работы СП - 8%	м3	3000	7725,71 -- --	-- -- --	23177127 -- --	-- -- --	-- -- --	-- 1854170 --	25031297

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	,ЛС 06-5-2										
13.	Аналог з-з книга 8.5, 1824, г.Семей ,ЛС 06-5-2	-Резервуар для сбора поверхностных стоков. Оборудование	м3	3000	29254,87	--	87764598	--	--	--	87764598
					--	--	--	--	87764598	--	
14.	ТАНАЛОГ з-з книга 8.5, 1824, г.Семей , ЛС 06-5-7	-Приборы и средства автоматизации. Строительно-монтажные работы СП - 8%	м3	3000	491,03	--	1473084	--	--	--	1590930
					--	--	--	--	--	117847	
15.	Аналог з-з книга 8.5, 1824, г.Семей , ЛС 06-5-7	-Приборы и средства автоматизации. Оборудование	м3	3000	4642,81	--	13928437	--	--	--	13928437
					--	--	--	--	13928437	--	
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3		Тенге		--	--	180310259	--	--	--	186599635
			Тенге		--	--	--	--	101693036	6289378	

Стоимость оборудования	Тенге	101693036	
ВСЕГО, Стоимость оборудования	Тенге	101693036	
Стоимость общестроительных работ	Тенге	78617222	
Стоимость материалов и конструкций	Тенге	78617222	
Сметная прибыль	Тенге	6289378	
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге	84906600	
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3	Тенге	186599636	
ИТОГО ПО СМЕТЕ:	Тенге		203166563
В ТОМ ЧИСЛЕ:			
Оборудование, инвентарь	Тенге	104673605	
Сметная прибыль	Тенге	7295775	

Составил Косорукова

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 06-3-3

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Приборы и средства автоматизации. Строительно-монтажные работы	м3	3000	491,03	-	-	1473084
2		СТАНАЛОГ	Подземный резервуар с погружными насосами. Строительно-монтажные работы	м3	25	6201,84	-	-	155046
3		СТАНАЛОГ	Резервуар для сбора поверхностных стоков. Строительно-монтажные работы	м3	3000	7725,71	-	-	23177127
4		СТАНАЛОГ	Общестроительные работы	м3	3000	17989	-	-	53967011
5		СТАНАЛОГ	Подземный резервуар с погружными насосами. Общестроительные работы	м3	25	16767,6	-	-	419190
6		СТАНАЛОГ	Отопление-вентиляция	м3	130	407,51	-	-	52976
7		СТАНАЛОГ	Электрооборудование и электроосвещение. Строительно-монтажные работы	м3	130	13488,54	-	-	1753510
8		СТАНАЛОГ	Пожарная сигнализация и телефонная связь. Строительно-монтажные работы	м3	130	1060,37	-	-	137848
9		СТАНАЛОГ	Общестроительные работы	м3	130	72370,51	-	-	9408166
10		СТАНАЛОГ	Водопровод-канализация	м3	130	5024,81	-	-	653226
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	91197184
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
11		Аналог з-з книга 8.5,	Приборы и средства автоматизации. Оборудование	м3	3000	4642,81	4642,81	-	13928437

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		1824, г.Семей , ЛС 06-5-7				-	-	-	
12		Аналог з-з книга 8.5, 1824, г.Семей ,ЛС 06-5-2	Подземный резервуарс погружными насосами. Оборудование	м3	25	29254,87 -	29254,87 -	- -	731372
13		Аналог з-з книга 8.5, 1824, г.Семей ,ЛС 06-5-2	Резервуар для сбора поверхностных стоков. Оборудование	м3	3000	29254,87 -	29254,87 -	- -	87764598
14		Аналог книга.Заказ №1658,книга 8.1, "Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-11	Электрооборудование и электроосвещение. Оборудование	м3	130	16687,79 -	16687,79 -	- -	2169412
15		Аналог книга.Заказ №1658,книга 8.1, "Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-12	Пожарная сигнализация и телефонная связь.Оборудование	м3	130	613,74 -	613,74 -	- -	79786
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	104673605

Составил Косорукова

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э11200'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'06-3'Очистные сооружения поверхностного стока.
       'ТЭО'6'06-3-4'Блок очистных сооружений. Техническо
       е здание'1990-19/2-НК''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 П2#Техническое здание по аналогу V=65,2м3, по проектуV
       =3020м3#*
 5 СТАналог книга.Заказ №1658,книга  8.1,  "Авиационно-те
       хнический комплекс на территории Международного аэ
       ропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-8(=1)(Н
       67=0)'3020'(1313250+132014+3006):65,2'Общестроител
       ьные работы'м3*
 6 СТАналог книга.Заказ №1658,книга  8.1,  "Авиационно-те
       хнический комплекс на территории Международного аэ
       ропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-9(=1)(Н
       67=0)'3020'(87039+1015+7226+5276):65,2'Водопровод-
       канализация'м3*
 7 СТАналог книга.Заказ №1658,книга  8.1,  "Авиационно-те
       хнический комплекс на территории Международного аэ
       ропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-10(=1)(
       Н67=0)'3020'(6574+1581):65,2'Отопление-вентиляция'
       м3*
 8 СТАналог книга.Заказ №1658,книга  8.1,  "Авиационно-те
       хнический комплекс на территории Международного аэ
       ропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-11(=1)(
       Н67=0)'3020'(556528-333954+26413+20944):65,2'Элект
       рооборудование и электроосвещение. Строительно-мон
       тажные работы'м3*
 9 СТАналог книга.Заказ №1658,книга  8.1,  "Авиационно-те
       хнический комплекс на территории Международного аэ
       ропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-11(=14)
       '3020'333954:65,2'Электрооборудование и электроосв
       ещение. Оборудование'м3*
10 СТАналог книга.Заказ №1658,книга  8.1,  "Авиационно-те
       хнический комплекс на территории Международного аэ
       ропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-12(=1)(
       Н67=0)'3020'(26382-12282+7120):65,2'Пожарная сигна
       лизация и телефонная связь. Строительно-монтажные
       работы'м3*
11 СТАналог книга.Заказ №1658,книга  8.1,  "Авиационно-те
       хнический комплекс на территории Международного аэ
       ропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-12(=14)
       '3020'12282:65,2'Пожарная сигнализация и телефонна
       я связь.Оборудование'м3*
12 К'Косорукова'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Очистные сооружения поверхностного стока.

ОБЬЕКТ НОМЕР 06-3

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 06-3-4
(Локальный сметный расчет)

НА Блок очистных сооружений. Техническое здание

ОСНОВАНИЕ: 1990-19/2-НК

Сметная стоимость 353465,023 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		Техническое здание по аналогу V=65,2м3, по проектуV=3020м3														
1.	ТАНАЛОГ книга.Заказ №1658,книга 8.1, "Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-8	-Общестроительные работы СП - 8%	м3	3020	72370,51 --	--	--	--	218558933 --	--	--	--	--	--	--	236043648 17484715
2.				3020	5024,81	--	--	--	15174941	--	--	--	--	--	--	16388936

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ТАНАЛОГ книга.Заказ №1658,книга 8.1, "Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-9	-Водопровод-канализация СП - 8%	м3		---	---	---	---	---	---	
					--	--	--	--	--	1213995	
3.	ТАНАЛОГ книга.Заказ №1658,книга 8.1, "Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-10	-Отопление-вентиляция СП - 8%	м3	3020	407,51	--	1230674	--	--	--	1329128
					---	---	---	---	---	---	
					--	--	--	--	--	98454	
4.	ТАНАЛОГ книга.Заказ №1658,книга 8.1, "Авиационно-технич	-Электрооборудование и электроосвещение. Строительно-монтажные работы СП - 8%	м3	3020	13488,54	--	40735382	--	--	--	43994212
					---	---	---	---	---	---	
					--	--	--	--	--	3258831	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	еский комплекс на территори и Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-11										
5.	Аналог книга.Заказ №1658,книга 8.1, "Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-11	-Электрооборудование и электроосвещение. Оборудование	м3	3020	16687,79 --	-- --	50397115 --	-- --	-- 50397115	-- --	50397115
6.	ТАНАЛОГ книга.Заказ №1658,книга 8.1, "Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта	-Пожарная сигнализация и телефонная связь. Строительно-монтажные работы СП - 8%	м3	3020	1060,37 --	-- --	3202318 --	-- --	-- --	-- 256185	3458503

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-12										
7.	Аналог книга.Заказ №1658,книга 8.1, "Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-12	-Пожарная сигнализация и телефонная связь.Оборудование	м3	3020	613,74 --	-- --	1853481 --	-- --	-- 1853481	-- --	1853481

ИТОГО ПО СМЕТЕ:	Тенге		353465023
В ТОМ ЧИСЛЕ:			
Оборудование, инвентарь	Тенге	52250596	
Сметная прибыль	Тенге	22312180	

Составил Косорукова

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 06-3-4

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Отопление-вентиляция	м3	3020	407,51	-	-	1230674
						-	-	-	
2		СТАНАЛОГ	Электрооборудование и электроосвещение. Строительно-монтажные работы	м3	3020	13488,54	-	-	40735382
						-	-	-	
3		СТАНАЛОГ	Пожарная сигнализация и телефонная связь. Строительно-монтажные работы	м3	3020	1060,37	-	-	3202318
						-	-	-	
4		СТАНАЛОГ	Общестроительные работы	м3	3020	72370,51	-	-	218558933
						-	-	-	
5		СТАНАЛОГ	Водопровод-канализация	м3	3020	5024,81	-	-	15174941
						-	-	-	
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	278902247
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
6		Аналог книга.Заказ №1658,книга 8.1, "Авиационно-технический комплекс на территории Международного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-11	Электрооборудование и электроосвещение. Оборудование	м3	3020	16687,79	16687,79	-	50397115
						-	-	-	
7		Аналог книга.Заказ №1658,книга 8.1, "Авиаци-	Пожарная сигнализация и телефонная связь.Оборудование	м3	3020	613,74	613,74	-	1853481
						-	-	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		онно-техни-ческий ком-плекс на тер-ритории Меж-дународного аэропорта в г. Астана. I-я очередь", ЛС 06-4-12							
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	52250596

Составил Косорукова

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э11210'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'06-3'Очистные сооружения поверхностного стока.
      'ТЭО'6'06-3-5'Блок очистных сооружений'1990-19/2-Н
      К''в текущих ценах 2019 г.*
3 Н64=(2525:2269)'Н83=(2525:2269)*
4 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
      рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
      опорта Костанай", ЛС 06-5-1(=1)(Н67=0)'1'4562781'Б
      лок очистных сооружений. Строительные работы'к-т*
5 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
      рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
      опорта Костанай", ЛС 06-5-2(=1)(Н67=0)'1'80803589'
      Блок очистных сооружений в составе:#1.Пескоуловите
      ль 100л/сек- 2шт.#2.Нефтемаслоуловитель 100л/сек-2
      шт'к-т*
6 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
      рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
      опорта Костанай", ЛС 06-5-3(=1)(Н67=0)'1'3920483-1
      55698-8182-126525'Блок очистных сооружений. Дождев
      ая канализация'к-т*
7 К'Косорукова'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Очистные сооружения поверхностного стока.

ОБЬЕКТ НОМЕР 06-3

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 06-3-5
(Локальный сметный расчет)

НА Блок очистных сооружений

ОСНОВАНИЕ: 1990-19/2-НК

Сметная стоимость 106960,473 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1.				1	5077576,92	--	5077577	--	--	--	--	--	--	--	5483783
	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай", ЛС 06-5-1	-Блок очистных сооружений. Строительные работы	к-т		--	--	--	--	--	--	--	--	406206		
		СП - 8%													
2.				1	89920256,6	--	89920257	--	--	--	--	--	--	--	97113877
	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965,	-Блок очистных сооружений в составе: 1.Пескоуловитель 100л/сек- 2шт. 2.Нефтемаслоуловитель 100л/сек-2шт	к-т		--	--	--	--	--	--	--	--	7193621		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	"Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай", ЛС 06-5-2 СП - 8%										
3.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай", ЛС 06-5-3 СП - 8%	-Блок очистных сооружений. Дождевая канализация	к-т	1	4039641,67 --	--	4039642 --	--	--	-- 323171	4362813
ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге									106960473
В ТОМ ЧИСЛЕ: Сметная прибыль		Тенге					7922998				

Составил Косорукова

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 06-3-5

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге (ОБОСНОВАНИЕ)	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге (ОБОСНОВАНИЕ)	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД. (ВСЕГО)	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Блок очистных сооружений. Строите- льные работы	к-т	1	5077576,92 -	- -	- -	5077577
2		СТАНАЛОГ	Блок очистных сооружений в составе : 1.Пескоуловитель 100л/сек- 2шт. 2.Нефтемаслоуловитель 100л/сек-2шт	к-т	1	89920256,6 -	- -	- -	89920257
3		СТАНАЛОГ	Блок очистных сооружений. Дождевая канализация	к-т	1	4039641,67 -	- -	- -	4039642
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	99037475

Составил Косорукова

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э11220'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'06-1'Наружные сети водопровода и канализации'Т
       ЭО'6'06-1-3'Наружные сети водопровода##1.Хозяйстве
       нно-питьевой противопожарный водопровод В1#2.Водоп
       ровод противопожарный В2'1990-НВК''в текущих ценах
        2019 г.*
 3 РНаружные сети хозяйственно-питьевого противопожарного
        водопровода (В1)#*
 4 LУровень грунтовых вод=(1+1,9):2-(0,8+1):2=0,55*
 5 LГлубина (3+3,5):2=3,25м*
 6 LКоэффициент на корректировку глубины=3,25:3=1,0833*
 7 Г86-060301-0201'Земляные работы в сухих грунтах 2 груп
       пы для укладки водопроводных сетей из чугунных, ст
       альных, асбестоцементных и пластмассовых напорных
       труб при глубине заложения 3м, диаметром трубопров
       ода 65-250 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых гр
       унтах, при высоте стоячния грунтовых вод более 2,2
       5 м, применен коэффициент к прямым затратам - 2,1'
       км трубопровода'0,2+4,1*
 8 У86-060301-0201(П-8606114)(А1.1,0833)'1*
 9 <Г*
10 Г86-060301-0202'Земляные работы в сухих грунтах 2 груп
       пы для укладки водопроводных сетей из чугунных, ст
       альных, асбестоцементных и пластмассовых напорных
       труб при глубине заложения 3м, диаметром трубопров
       ода 300-400 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых г
       рунтах, при высоте стоячния грунтовых вод более 2,
       25 м, применен коэффициент к прямым затратам - 2,1
       'км трубопровода'0,090*
11 У86-060301-0202(П-8606114)(А1.1,0833)'1*
12 <Г*
13 Г86-060305-0103'Трубопроводы из полиэтиленовых труб ди
       аметром трубопровода 100 мм'км трубопровода'0,2*
14 У86-060305-0103'1*
15 <Г*
16 С123-010501-1313(ВП)'200.0,98''Вычитается позиция: Тру
       ба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 17
       - 110х6,6 питьевая ГОСТ 18599-2001'м*
17 С123-010501-1513'200.0,98''Труба полиэтиленовая для во
       доснабжения РЕ 100 SDR 11 - 110х10 питьевая ГОСТ 1
       8599-2001'м*
18 Г86-060305-0105'Трубопроводы из полиэтиленовых труб ди
       аметром трубопровода 150 мм'км трубопровода'4,1*
19 У86-060305-0105'1*
20 <Г*
21 С123-010501-1316(ВП)'4100.0,98''Вычитается позиция: Тр
       уба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 17
       - 160х9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001'м*
22 С123-010501-1516'4100.0,98''Труба полиэтиленовая для в
       одоснабжения РЕ 100 SDR 11 - 160х14,6 питьевая ГОС
       Т 18599-2001'м*
23 Г86-060303-0107'Трубопроводы из стальных труб, диаметр
       ом трубопровода 300 мм'км трубопровода'0,090*
24 У86-060303-0107'1*
25 86-060303-0107'1*
26 <Г*
27 С123-010201-0245(ВП)'90.0,98''Вычитается позиция: Труб
   ы стальные электросварные прямошовные, D 325 мм, т
       олщина стенки 7,0 мм ГОСТ 10705-80'м*
28 С123-010201-0244'90.0,98''Трубы стальные электросварны
       е прямошовные, D 325 мм, толщина стенки 6,0 мм ГОС
       Т 10705-80'м*
29 Г86-060305-0107'Колодцы при глубине заложения трубопро
       вода 3м, диаметром трубопровода 100-150 мм. Прокла
       дка трубопроводов в мокрых грунтах, круглые колодц
       ы, применен коэффициент к стоимости материалов - 1
       ,27'км трубопровода'4,1*
30 У86-060305-0107(А1.8)(А1:18)(П-8606261)(А1.1,0833)'1*
31 <Г*
32 РНаружные сети противопожарного водопровода (В2)#*
33 LУровень грунтовых вод=(1+1,9):2-(0,8+1):2=0,55*
34 LГлубина (3+5):2=4м*
35 Г86-060301-0301'Земляные работы в сухих грунтах 2 груп
       пы для укладки водопроводных сетей из чугунных, ст
       альных, асбестоцементных и пластмассовых напорных
       труб при глубине заложения 4м, диаметром трубопров
       ода 65-250 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых гр
       унтах, при высоте стоячния грунтовых вод более 3,2
       5 м, применен коэффициент к прямым затратам - 2,4'
       км трубопровода'0,160+1,750*
36 У86-060301-0301(П-8606140)'1*
37 <Г*
38 Г86-060301-0202'Земляные работы в сухих грунтах 2 груп
       пы для укладки водопроводных сетей из чугунных, ст
       альных, асбестоцементных и пластмассовых напорных
       труб при глубине заложения 3м, диаметром трубопров
       ода 300-400 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых г
       рунтах, при высоте стояния грунтовых вод более 2,2
       5 м, применен коэффициент к прямым затратам - 2,1'
       км трубопровода'0,180*
39 У86-060301-0202(П-8606114)(А1.1,0833)'1*
40 <Г*
41 Г86-060305-0103'Трубопроводы из полиэтиленовых труб ди
       аметром трубопровода 100 мм'км трубопровода'0,160*
42 У86-060305-0103'1*
43 <Г*
44 С123-010501-1313(ВП)'160.0,98''Вычитается позиция: Тру
       ба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 17
       - 110х6,6 питьевая ГОСТ 18599-2001'м*
45 С123-010501-1513'160.0,98''Труба полиэтиленовая для во
       доснабжения РЕ 100 SDR 11 - 110х10 питьевая ГОСТ 1
       8599-2001'м*
46 Г86-060305-0106'Трубопроводы из полиэтиленовых труб ди
       аметром трубопровода 200 мм'км трубопровода'1,75*
47 У86-060305-0106'1*
48 <Г*
49 С123-010501-1318(ВП)'1750.0,98''Вычитается позиция: Тр
       уба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 17
        - 200х11,9 питьевая ГОСТ 18599-2001'м*
```

```
    50 С123-010501-1518'1750.0,98''Труба полиэтиленовая для в
           одоснабжения РЕ 100 SDR 11 - 200х18,2 питьевая ГОС
           Т 18599-2001'м*
    51 Г86-060303-0107'Трубопроводы из стальных труб, диаметр
           ом трубопровода 300 мм'км трубопровода'0,180*
    52 У86-060303-0107'1*
    53 86-060303-0107'1*
    54 <Г*
    55 С123-010201-0245(ВП)'180.0,98''Вычитается позиция: Тру
           бы стальные электросварные прямошовные, D 325 мм,т
           олщина стенки 7,0 мм ГОСТ 10705-80'м*
    56 С123-010201-0244'180.0,98''Трубы стальные электросварн
           ые прямошовные, D 325 мм, толщина стенки 6,0 мм ГО
           СТ 10705-80'м*
    57 Г86-060305-0113'Колодцы при глубине заложения трубопро
           вода 4м, диаметром трубопровода 200-250 мм. Прокла
           дка трубопроводов в мокрых грунтах, круглые колодц
           ы, применен коэффициент к стоимости материалов - 1
           ,27'км трубопровода'1,750*
    58 У86-060305-0113(П-8606261)(А1.11)(А1:18)'1*
    59 <Г*
    60 К'Косорукова'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Наружные сети водопровода и канализации

ОБЬЕКТ НОМЕР 06-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 06-1-3
(Локальный сметный расчет)

НА Наружные сети водопровода

1.Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод В1
2.Водопровод противопожарный В2

ОСНОВАНИЕ: 1990-НВК

Сметная стоимость 352868,349 тыс.тенге
Сметная заработная плата 106406,794 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость 24,529 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы: оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
		РАЗДЕЛ 1. Наружные сети хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода (В1)												
1.					20424210,07	87824103	24357283							142197967
				4,3	6667608,26	28670716						43840681		
	86-060301-0201	Земляные работы в сухих грунтах 2 группы для укладки водопроводных сетей из чугунных, стальных, асбестоцементных и пластмассовых напорных труб при глубине заложения 3м, диаметром трубопровода 65-250 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых грунтах, при высоте стоячния грунтовых вод более 2,25 м, применен	км трубопровода		8092117,1	34796104	--							
					2206374,98	9487412						10533183		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		коэффициент к прямым затратам - 2,1									
1.1.				20424210,07		87824103		24357283			142197967
				4,3	6667608,26		28670716		43840681		
	8606-0301 -0201 УСН РК 8.02-03-2 018 ТЧ 8606, книга 1 п.16, п.17, п.18, п.19, п.20, п.21, таблица 2.1 Кпз=2,1	-Земляные работы в сухих грунтах 2 группы для укладки водопроводных сетей из чугунных, стальных и полиэтиленовых напорных труб при глубине заложения 3м, диаметром трубопровода 50-250 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых грунтах, при высоте стоячния грунтовых вод более 2,25 м, применен коэффициент к прямым затратам - 2,1 НР - 99%; СП - 8%	км трубопровода		8092117,1	2206374,98	34796104	9487412	--	10533183		
1.1.			2937,31	12630,44							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		2754,94		34796104				
2.				20583669,01		1852530		509810			2996653
				0,09	6830224,81		614720		922148		
	86-060301 -0202	-Земляные работы в сухих грунтах 2 группы для укладки водопроводных сетей из чугунных, стальных, асбестоцементных и пластмассовых напорных труб при глубине заложения 3м, диаметром трубопровода 300-400 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых грунтах, при высоте стоячния грунтовых вод более 2,25 м, применен коэффициент к прямым затратам - 2,1	км трубопровода		8088888,98	2260698,04	728000	203463	--	221974	
2.1.				20583669,01		1852530		509810			2996653
				0,09	6830224,81		614720		922148		
	8606-0301 -0202 УСН РК 8.02-03-2	-Земляные работы в сухих грунтах 2 группы для укладки водопроводных сетей из чугунных,	км трубопровода		8088888,98	2260698,04	728000	203463	--	221974	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	018 ТЧ 8606, книга 1 п.16, п.17, п.18, п.19, п.20, п.21, таблица 2.1 Кпз=2,1	стальных и полиэтиленовых напорных труб при глубине заложения 3м, диаметром трубопровода 300-400 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых грунтах, при высоте стоячния грунтовых вод более 2,25 м, применен коэффициент к прямым затратам - 2,1									
		НР - 99%; СП - 8%									
2.1.			2936,14	264,25							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		2754,94		728000				
3.				0,2	2549192	234881	509838	46976	403334	79184	636144
	86-060305 -0103	-Трубопроводы из полиэтиленовых труб диаметром трубопровода 100 мм	км трубопровода		297641	102276	59528	20455	--	47122	
3.1.				0,2	2549192	234881	509838	46976	403334	79184	636144
	8606-0305 -0103 УСН РК 8.02-03-2 018	-Колодцы при глубине заложения трубопровода 2м, диаметром трубопровода 200-250 мм	км трубопровода		297641	102276	59528	20455	--	47122	
		НР - 99%; СП - 8%									
3.1.			216,62	43,32							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		1374		59528				
4.				196	-1788	--	-350448	--	-350448	--	-378484
	2301-0501 -1313 РСНБ РК 2015	-Вычитается позиция: Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 17 - 110x6,6 питьевая ГОСТ 18599-2001	м		--	--	--	--	--	-28036	
		СП - 8%									
5.				196	2604	--	510384	--	510384	--	551215
	2301-0501 -1513 РСНБ РК 2015	-Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 11 - 110x10 питьевая ГОСТ 18599-2001	м		--	--	--	--	--	40831	
		СП - 8%									
6.				4,1	3097152	284822	12698323	1167770	10078768	1940673	15810116
	86-060305	-Трубопроводы из	км								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	-0105	полиэтиленовых труб диаметром трубопровода 150 мм	трубопровода		354094	124022	1451785	508490	--	1171120	
6.1.				4,1	3097152	284822	12698323	1167770	10078768	1940673	15810116
	8606-0305 -0105 УСН РК 8.02-03-2 018	-Колодцы при глубине заложения трубопровода 2м, диаметром трубопровода 350-400 мм	км трубопровода		354094	124022	1451785	508490	--	1171120	
		НР - 99%; СП - 8%									
6.1.				262,68	1076,99						
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		1348		1451785				
7.				4018	-3743	--	-15039374	--	-15039374	--	-16242524
	2301-0501 -1316 РСНБ РК 2015	-Вычитается позиция: Труба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 17 - 160х9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	м		--	--	--	--	--	-1203150	
		СП - 8%									
8.				4018	5490	--	22058820	--	22058820	--	23823526
	2301-0501 -1516 РСНБ РК 2015	-Труба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 11 - 160х14,6 питьевая ГОСТ 18599-2001	м		--	--	--	--	--	1764706	
		СП - 8%									
9.				0,09	26350984	1659753	2371589	149378	1939725	205395	2773412
	86-060303 -0107	-Трубопроводы из стальных труб, диаметром трубопровода 300 мм	км трубопровода		1787262	517957	160854	46616	121632	196428	
9.1.				0,09	24999512	1659753	2249956	149378	1939724	205395	2651779
	8606-0303 -0107 УСН РК 8.02-03-2 018	-Трубопроводы из стальных труб, диаметром трубопровода 300 мм	км трубопровода		1787262	517957	160854	46616	--	196428	
		НР - 99%; СП - 8%									
9.1.				1070,22	96,32						
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		1670		160854				
9.2.				0,09	1351472	--	121632	--	--	--	121632
	8606-0303 -0107 УСН РК 8.02-03-2 018	-Стоимость оборудования в составе: Трубопроводы из стальных труб, диаметром трубопровода 300 мм	км трубопровода		--	--	--	--	121632	--	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
10.				88,2	-17049	--	-1503722	--	-1503722	--	-1624020
	2301-0201-0245 РСНБ РК 2015	-Вычитается позиция: Трубы стальные электросварные прямошовные, D 325 мм, толщина стенки 7,0 мм ГОСТ 10705-80	м		--	--	--	--	--	-120298	
		СП - 8%									
11.				88,2	14764	--	1302185	--	1302185	--	1406360
	2301-0201-0244 РСНБ РК 2015	-Трубы стальные электросварные прямошовные, D 325 мм, толщина стенки 6,0 мм ГОСТ 10705-80	м		--	--	--	--	--	104175	
		СП - 8%									
12.				4,1	8029692,89	2724603,5	32921741	11170874	7595178	18829712	55891569
	86-060305-0107	-Колодцы при глубине заложения трубопровода 3м, диаметром трубопровода 100-150 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых грунтах, круглые колодцы, применен коэффициент к стоимости материалов - 1,27	км трубопровода		3452607,1	1186395,49	14155689	4864222	--	4140116	
12.1.				4,1	8029692,89	2724603,5	32921741	11170874	7595178	18829712	55891569
	8606-0305-0107 УСН РК 8.02-03-2018 ТЧ 8606, книга 1 п.22, таблица 3 Ксм=1,27	-Колодцы при глубине заложения трубопровода 3м, диаметром трубопровода 100-150 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых грунтах, круглые колодцы, применен коэффициент к стоимости материалов - 1,27	км трубопровода		3452607,1	1186395,49	14155689	4864222	--	4140116	
		НР - 99%; СП - 8%									
12.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	289,95 чел-ч	1188,79	11907,64		14155689				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1			Тенге		--	--	145155970	41820434	51861943	65817793	227841934
			Тенге		--	--	51351960	15130658	121632	16868171	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Стоимость оборудования	Тенге				121632				
		ВСЕГО, Стоимость оборудования	Тенге				121632				
		Стоимость общестроительных работ	Тенге				138056492				
		Материалы	Тенге				160228555				
		Всего заработная плата	Тенге					66482618			
		Накладные расходы	Тенге				65817792				
		Сметная прибыль	Тенге				16309943				
		ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге				220184227				
		Нормативная трудоемкость	чел.-ч								15300
		Сметная заработная плата	Тенге					66482618			
		Стоимость сантехнических работ	Тенге				6977845				
		Стоимость материалов и конструкций	Тенге				6977845				
		Сметная прибыль	Тенге				558228				
		ВСЕГО, Стоимость сантехнических работ	Тенге				7536073				
		ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге				227841932				
		Нормативная трудоемкость	чел.-ч								15300
		Сметная заработная плата	Тенге					66482618			

РАЗДЕЛ 2. Наружные сети противопожарного водопровода (В2)

==========

13.				1,91	27194097,6	8394681,6	51940726	16033842	14368822	26685588	84916420
	86-060301 -0301	-Земляные работы в сухих грунтах 2 группы для укладки водопроводных сетей из чугунных, стальных, асбестоцементных и пластмассовых напорных труб при глубине заложения 4м, диаметром трубопровода 65-250 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых грунтах, при высоте стоячния грунтовых вод более 3,25 м, применен коэффициент к прямым затратам - 2,4	км трубопровода		11276472	2836166,4	21538062	5417078	--	6290105	
13.1.				1,91	27194097,6	8394681,6	51940726	16033842	14368822	26685588	84916420
	8606-0301 -0301 УСН РК 8.02-03-2 018 ТЧ 8606, книга 1 п.16, п.17, п.18, п.19,	-Земляные работы в сухих грунтах 2 группы для укладки водопроводных сетей из чугунных, стальных и полиэтиленовых напорных труб при глубине заложения 4м, диаметром трубопровода 50-250 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых	км трубопровода		11276472	2836166,4	21538062	5417078	--	6290105	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	п.20, п.21, таблица 2.2 Кпз=2,4	грунтах, при высоте стоячния грунтовых вод более 3,25 м, применен коэффициент к прямым затратам - 2,4 НР - 99%; СП - 8%									
13.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	3879,88 чел-ч	7410,56	2906,4		21538062				
14.				0,18	20583669,01 6830224,81		3705060 1229440		1019620	1844296	5993305
	86-060301 -0202	-Земляные работы в сухих грунтах 2 группы для укладки водопроводных сетей из чугунных, стальных, асбестоцементных и пластмассовых напорных труб при глубине заложения 3м, диаметром трубопровода 300-400 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых грунтах, при высоте стояния грунтовых вод более 2,25 м, применен коэффициент к прямым затратам - 2,1	км трубопровода		8088888,98 2260698,04		1456000 406926		--	443949	
14.1.				0,18	20583669,01 6830224,81		3705060 1229440		1019620	1844296	5993305
	8606-0301 -0202 УСН РК 8.02-03-2 018 ТЧ 8606, книга 1 п.16, п.17, п.18, п.19, п.20, п.21, таблица 2.1 Кпз=2,1	-Земляные работы в сухих грунтах 2 группы для укладки водопроводных сетей из чугунных, стальных и полиэтиленовых напорных труб при глубине заложения 3м, диаметром трубопровода 300-400 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых грунтах, при высоте стоячния грунтовых вод более 2,25 м, применен коэффициент к прямым затратам - 2,1 НР - 99%; СП - 8%	км трубопровода		8088888,98 2260698,04		1456000 406926		--	443949	
14.1.		1 Затраты труда	2936,14 чел-ч	528,51	2754,94		1456000				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		рабочих-строителей (средний разряд 4)									
15.				0,16	2549192	234881	407871	37581	322667	63347	508915
	86-060305 -0103	-Трубопроводы из полиэтиленовых труб диаметром трубопровода 100 мм	км трубопровода		297641	102276	47623	16364	--	37697	
15.1.				0,16	2549192	234881	407871	37581	322667	63347	508915
	8606-0305 -0103 УСН РК 8.02-03-2 018	-Колодцы при глубине заложения трубопровода 2м, диаметром трубопровода 200-250 мм	км трубопровода		297641	102276	47623	16364	--	37697	
		НР - 99%; СП - 8%									
15.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	216,62 чел-ч	34,66	1374,01		47623				
16.				156,8	-1788	--	-280358	--	-280358	--	-302787
	2301-0501 -1313 РСНБ РК 2015	-Вычитается позиция: Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 17 - 110x6,6 питьевая ГОСТ 18599-2001	м		--	--	--	--	--	-22429	
		СП - 8%									
17.				156,8	2604	--	408307	--	408307	--	440972
	2301-0501 -1513 РСНБ РК 2015	-Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 11 - 110x10 питьевая ГОСТ 18599-2001	м		--	--	--	--	--	32665	
		СП - 8%									
18.				1,75	3935298	367586	6886772	643276	5428342	1084306	8608764
	86-060305 -0106	-Трубопроводы из полиэтиленовых труб диаметром трубопровода 200 мм	км трубопровода		465802	160060	815154	280105	--	637686	
18.1.				1,75	3935298	367586	6886772	643276	5428342	1084306	8608764
	8606-0305 -0106 УСН РК 8.02-03-2 018	-Колодцы при глубине заложения трубопровода 3м, диаметром трубопровода 50-75 мм	км трубопровода		465802	160060	815154	280105	--	637686	
		НР - 99%; СП - 8%									
18.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	339,01 чел-ч	593,27	1374		815154				
19.				1715	-5811	--	-9965865	--	-9965865	--	-10763134
	2301-0501	-Вычитается позиция:	м								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	-1318 РСНБ РК 2015	Труба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 17 - 200х11,9 питьевая ГОСТ 18599-2001			--	--	--	--	--	-797269	
		СП - 8%									
20.	2301-0501 -1518 РСНБ РК 2015	-Труба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 11 - 200х18,2 питьевая ГОСТ 18599-2001	м	1715	8584 --	-- --	14721560 --	-- --	14721560 --	-- 1177725	15899285
		СП - 8%									
21.	86-060303 -0107	-Трубопроводы из стальных труб, диаметром трубопровода 300 мм	км трубопровода	0,18	26350984 1787262	1659753 517957	4743177 321707	298756 93232	3879449 243265	410790 392856	5546823
21.1.	8606-0303 -0107 УСН РК 8.02-03-2 018	-Трубопроводы из стальных труб, диаметром трубопровода 300 мм	км трубопровода	0,18	24999512 1787262	1659753 517957	4499912 321707	298756 93232	3879449 --	410790 392856	5303558
		НР - 99%; СП - 8%									
21.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	1070,22 чел-ч	192,64	1670		321707				
21.2.	8606-0303 -0107 УСН РК 8.02-03-2 018	-Стоимость оборудования в составе: Трубопроводы из стальных труб, диаметром трубопровода 300 мм	км трубопровода	0,18	1351472 --	-- --	243265 --	-- --	-- 243265	-- --	243265
22.	2301-0201 -0245 РСНБ РК 2015	-Вычитается позиция: Трубы стальные электросварные прямошовные, D 325 мм,толщина стенки 7,0 мм ГОСТ 10705-80	м	176,4	-17049 --	-- --	-3007444 --	-- --	-3007444 --	-- -240595	-3248039
		СП - 8%									
23.	2301-0201 -0244 РСНБ РК 2015	-Трубы стальные электросварные прямошовные, D 325 мм, толщина стенки 6,0 мм ГОСТ 10705-80	м	176,4	14764 --	-- --	2604370 --	-- --	2604370 --	-- 208350	2812719

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		СП - 8%									
24.					2339491,78		4094111		8598454		14613175
				1,75		3199064		5598362		9436607	
	86-060305 -0113	-Колодцы при глубине заложения трубопровода 4м, диаметром трубопровода 200-250 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых грунтах, круглые колодцы, применен коэффициент к стоимости материалов - 1,27	км трубопровода		4053830	1392985	7094203	2437724	--	1082457	
24.1.					2339491,78		4094111		8598454		14613175
				1,75		3199064		5598362		9436607	
	8606-0305 -0113 УСН РК 8.02-03-2 018 ТЧ 8606, книга 1 п.22, таблица 3 Ксм=1,27	-Колодцы при глубине заложения трубопровода 4м, диаметром трубопровода 200-250 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых грунтах, круглые колодцы, применен коэффициент к стоимости материалов - 1,27	км трубопровода		4053830	1392985	7094203	2437724	--	1082457	
		НР - 99%; СП - 8%									
24.1.											
		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	268,22 чел-ч	469,38	15113,99		7094203				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге		--	--	76258287	23841256	38097924	39524934	125026418
			Тенге		--	--	31272747	8651429	243265	9243197	
Стоимость оборудования			Тенге				243265				
ВСЕГО, Стоимость оборудования			Тенге				243265				
Стоимость общестроительных работ			Тенге				71534452				
Материалы			Тенге				86020329				
Всего заработная плата			Тенге					39924176			
Накладные расходы			Тенге				39524934				
Сметная прибыль			Тенге				8884751				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				119944137				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								9229
Сметная заработная плата			Тенге					39924176			
Стоимость сантехнических работ			Тенге				4480570				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				4480570				
Сметная прибыль			Тенге				358446				
ВСЕГО, Стоимость сантехнических работ			Тенге				4839015				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2			Тенге				125026417				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								9229
Сметная заработная плата			Тенге					39924176			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								352868352
		В ТОМ ЧИСЛЕ:									
		Зарплата рабочих строителей	Тенге				82624707				
		Затраты на эксплуатацию машин	Тенге				65661691				
		в том числе зарплата машинистов	Тенге					23782087			
		Материалов, изделий и конструкций	Тенге				89959867				
		Оборудование, инвентарь	Тенге				364897				
		Накладные расходы	Тенге				105342727				
		Сметная прибыль	Тенге				26111368				

Составил Косорукова

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 06-1-3

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Трудовые ресурсы						
1	1		Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	24818,096883	3329,21	-	-	82624707
2	3		Затраты труда машинистов	чел-ч	77,430897	307139,5	-	-	(23782087)
			Всего трудовые ресурсы	тенге				--	82624707
			Строительные материалы и конструкции						
3	150663С	2301-0201-0244 РСНБ РК 2015	Трубы стальные электросварные прямошовные, D 325 мм, толщина стенки 6,0 мм ГОСТ 10705-80	м	264,6	14764	14448	-	3906554
4	154341С	2301-0501-1513 РСНБ РК 2015	Труба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 11 - 110х10 питьевая ГОСТ 18599-2001	м	352,8	2604	2550	-	918691
5	154344С	2301-0501-1516 РСНБ РК 2015	Труба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 11 - 160х14,6 питьевая ГОСТ 18599-2001	м	4018	5490	5376	-	22058820
6	154346С	2301-0501-1518 РСНБ РК 2015	Труба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 11 - 200х18,2 питьевая ГОСТ 18599-2001	м	1715	8584	8406	-	14721560
7		2301-0201-0245 РСНБ РК 2015	Вычитается позиция: Трубы стальные электросварные прямошовные, D 325 мм, толщина стенки 7,0 мм ГОСТ 10705-80	м	-264,6	17049	16685	-	-4511165,4
8		2301-0501-1313 РСНБ РК 2015	Вычитается позиция: Труба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 17 - 110х6,6 питьевая ГОСТ 18599-2001	м	-352,8	1788	1751	-	-630806,4
9		2301-0501-1316 РСНБ РК 2015	Вычитается позиция: Труба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 17 - 160х9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	м	-4018	3743	3665	-	-15039374
10		2301-0501-1318 РСНБ РК	Вычитается позиция: Труба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100	м	-1715	5811	5690	-	-9965865

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		2015	SDR 17 - 200x11,9 питьевая ГОСТ 18599-2001			-	-	-	
			Всего строительные материалы и конструкции	тенге				--	11458415
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
11	86-0603 03-0107	8606-0303-010 7	Стоимость оборудования в составе: Трубопроводы из стальных труб, диаметром трубопровода 300 мм	км трубопровода	0,27	1351472 -	1351472 -	- -	364897
			Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)	тенге				--	364897

Составил Косорукова

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
  1 Э11230'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
  2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'06-1'Наружные сети водопровода и канализации.Н
       асосная станция пожаротушения'ТЭО'6'06-1-4'#Насосн
       ая станция пожаротушения#1.Общестроительные работы
        насосной#2.Оборудование насосной'1990-НВК''в теку
       щих ценах 2019 г.*
  3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
  4 СТАналог книга.Заказ № книга 8.5, 1824, "Реконструкция
         взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэ
       ровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 06-4-1
       СН-РК 8.02-01.2002(=1)(Н67=0)'1'3903711+492439+209
       60'Общестроительные работы'здание*
  5 СТАналог книга.Заказ № книга 8.5, 1824, "Реконструкция
         взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэ
       ровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 06-4-2
       СН-РК 8.02-01.2002(=1)(Н67=0)'1'2838209-2127523+75
       196+6744+28521'Водопровод и канализация-строительн
       о-монтажные работы'к-т*
  6 СТАналог книга.Заказ № книга 8.5, 1824, "Реконструкция
         взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэ
       ровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 06-4-2
       СН-РК 8.02-01.2002(=14)(Н67=0)'1'2127523'Водопрово
       д и канализация-оборудование'к-т*
  7 СТАналог книга.Заказ № книга 8.5, 1824, "Реконструкция
         взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэ
       ровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 06-4-3
       СН-РК 8.02-01.2002(=1)(Н67=0)'1'156416-27385+4929+
       2708'Отопление и вентиляция-строительно-монтажные
       работы'шт*
  8 СТАналог книга.Заказ № книга 8.5, 1824, "Реконструкция
         взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэ
       ровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 06-4-3
       СН-РК 8.02-01.2002(=14)(Н67=0)'1'27385'Отопление и
        вентиляция-оборудование'шт*
  9 СТАналог книга.Заказ № книга 8.5, 1824, "Реконструкция
         взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэ
       ровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 06-4-4
       СН-РК 8.02-01.2002(=1)(Н67=0)'1'615817-379700+2367
       0+4990+687'Электрооборудование и электроосвещение-
       строительно-монтажные работы'шт*
 10 СТАналог книга.Заказ № книга 8.5, 1824, "Реконструкция
         взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэ
       ровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 06-4-4
       СН-РК 8.02-01.2002(=14)(Н67=0)'1'379700'Электрообо
       рудование и электроосвещение-оборудование'шт*
 11 СТАналог книга.Заказ № книга 8.5, 1824, "Реконструкция
         взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэ
       ровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 06-4-5
       СН-РК 8.02-01.2002(=1)(Н67=0)'1'911719-162690+1943
       08+214'Приборы и средства автоматизации-строительн
       о-монтажные работы'к-т*
 12 СТАналог книга.Заказ № книга 8.5, 1824, "Реконструкция
         взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэ
       ровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 06-4-5
       СН-РК 8.02-01.2002(=14)(Н67=0)'1'162690'Приборы и
       средства автоматизации-оборудование'к-т*
 13 К'Косорукова*
```

12 СТАналог книга.Заказ № книга 8.5, 1824, "Реконструкция

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Наружные сети водопровода и канализации.Насосная станция пожаротушения

ОБЬЕКТ НОМЕР 06-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 06-1-4

(Локальный сметный расчет)

НА

Насосная станция пожаротушения
1.Общестроительные работы насосной
2.Оборудование насосной

ОСНОВАНИЕ: 1990-НВК

Сметная стоимость 31954,944 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1.	ТАНАЛОГ книга.Заказ № книга 8.5, 1824, "Реконструкция взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 06-4-1 СН-РК 8.02-01.2	-Общестроительные работы СП - 8%	здание	1	14391229,35	--	--	14391229	--	--	--	--	1151298	15542528

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	002										
2.	ТАНАЛОГ книга.Заказ № книга 8.5, 1824, "Реконструкция взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 06-4-2 СН-РК 8.02-01.2002	-Водопровод и канализация-строительно-монтажные работы СП - 8%	к-т	1	2675349,9 --	-- --	2675350 --	-- --	-- --	-- 214028	2889378
3.	Аналог книга.Заказ № книга 8.5, 1824, "Реконструкция взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 06-4-2 СН-РК 8.02-01.2002	-Водопровод и канализация-оборудование	к-т	1	6931607,19 --	-- --	6931607 --	-- --	-- 6931607	-- --	6931607
4.	ТАНАЛОГ книга.Заказ №	-Отопление и вентиляция-строительно-монтажные работы	шт	1	445273,16 --	-- --	445273 --	-- --	-- --	-- 35622	480895

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	книга 8.5, 1824, "Реконструкция взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 06-4-3 СН-РК 8.02-01.2002	СП - 8%									
5.	Аналог книга.Заказ № книга 8.5, 1824, "Реконструкция взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 06-4-3 СН-РК 8.02-01.2002	-Отопление и вентиляция-оборудование	шт	1 --	89222,1 --	-- --	89222 --	-- --	-- 89222	-- --	89222
6.	ТАНАЛОГ книга.Заказ № книга 8.5, 1824, "Реконструкция взлетно-п	-Электрооборудование и электроосвещение-строительно-монтажные работы СП - 8%	шт	1 --	864898,84 --	-- --	864899 --	-- --	-- --	-- 69192	934091

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	осадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 06-4-4 СН-РК 8.02-01.2002										
7.	Аналог книга.Заказ № книга 8.5, 1824, "Реконструкция взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 06-4-4 СН-РК 8.02-01.2002	-Электрооборудование и электроосвещение-оборудование	шт	1	1237087,1 -- --	-- -- --	1237087 -- --	-- -- --	-- 1237087 --	-- -- --	1237087
8.	ТАНАЛОГ книга.Заказ № книга 8.5, 1824, "Реконструкция взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и	-Приборы и средства автоматизации-строительно-монтажные работы СП - 8%	к-т	1	3074150,03 -- --	-- -- --	3074150 -- --	-- -- --	-- -- --	-- -- 245932	3320082

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	аэровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 06-4-5 СН-РК 8.02-01.2002										
9.	Аналог книга.Заказ № книга 8.5, 1824, "Реконструкция взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 06-4-5 СН-РК 8.02-01.2002	-Приборы и средства автоматизации-оборудование	к-т	1 530054,52 --	-- --	530055 --	--	-- 530055	--	530055 --	530055
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								31954945
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Оборудование, инвентарь			Тенге				8787971				
Сметная прибыль			Тенге				1716072				

Составил Косорукова

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 06-1-4

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Общестроительные работы	здание	1	14391229,35	-	-	14391229
						-	-	-	
2		СТАНАЛОГ	Водопровод и канализация-строительно-монтажные работы	к-т	1	2675349,9	-	-	2675350
						-	-	-	
3		СТАНАЛОГ	Отопление и вентиляция-строительно-монтажные работы	шт	1	445273,16	-	-	445273
						-	-	-	
4		СТАНАЛОГ	Электрооборудование и электроосвещение-строительно-монтажные работы	шт	1	864898,84	-	-	864899
						-	-	-	
5		СТАНАЛОГ	Приборы и средства автоматизации-строительно-монтажные работы	к-т	1	3074150,03	-	-	3074150
						-	-	-	
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	21450901
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
6		Аналог книга.Заказ № книга 8.5, 1824, "Реконструкция взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 06-4-2 СН-РК 8.02-01.2002	Водопровод и канализация-оборудование	к-т	1	6931607,19	6931607,19	-	6931607
						-	-	-	
7		Аналог книга.Заказ №	Отопление и вентиляция-оборудование	шт	1	89222,1	89222,1	-	89222

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		книга 8.5, 1824, "Реконструкция взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 06-4-3 СН-РК 8.02-01.2002				-	-	-	
8		Аналог книга.Заказ № книга 8.5, 1824, "Реконструкция взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 06-4-4 СН-РК 8.02-01.2002	Электрооборудование и электроосвещение-оборудование	шт	1	1237087,1 - -	1237087,1 - -	- - -	1237087
9		Аналог книга.Заказ № книга 8.5, 1824, "Реконструкция взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокзала в аэропорту города Семей" ЛС 06-4-5 СН-РК 8.02-01.2002	Приборы и средства автоматизации-оборудование	к-т	1	530054,52 - -	530054,52 - -	- - -	530055
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	8787971

Составил Косорукова

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э11240'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'06-1'Наружные сети водопровода и канализации'Т
       ЭО'6'06-1-5'Наружные сети канализации К2##Канализа
       ция К2'1990-НК''в текущих ценах 2019 г.*
 3 LУровень грунтовых вод=(1+1,9):2-(0,8+1):2=0,55*
 4 LГлубина =3,0м*
 5 Г86-060301-0202'Земляные работы в сухих грунтах 2 груп
       пы для укладки водопроводных сетей из чугунных, ст
       альных, асбестоцементных и пластмассовых напорных
       труб при глубине заложения 3м, диаметром трубопров
       ода 300-400 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых г
       рунтах, при высоте стоячния грунтовых вод до 1,75
       м, применен коэффициент к прямым затратам - 1,75'к
       м трубопровода'1,1*
 6 У86-060301-0202(П-8606112)'1*
 7 <Г*
 8 Г86-060304-0108'Трубопроводы из полиэтиленовых напорны
       х труб ПЭ100 SDR17, диаметром трубопровода 300 мм'
       км трубопровода'1,1*
 9 У86-060304-0108'1*
10 86-060304-0108'1*
11 <Г*
12 С123-010501-1322(ВП)'1100.1,01''Вычитается позиция: Тр
       уба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 17
        - 315х18,7 питьевая ГОСТ 18599-2001'м*
13 С123-010501-1524'1100.1,01''Труба полиэтиленовая для в
       одоснабжения РЕ 100 SDR 11 - 400х36,3 питьевая ГОС
       Т 18599-2001'м*
14 Г86-060501-0206'Земляные работы в сухих грунтах 2 груп
       пы для укладки сетей и коллекторов канализации из
       чугунных, полиэтиленовых и асбестоцементных безнап
       орных труб при глубине заложения 3м, диаметром тру
       бопровода 800,1000 мм. Прокладка трубопроводов в м
       окрых грунтах, при высоте стоячния грунтовых вод б
       олее 2,25 м, применен коэффициент к прямым затрата
       м - 1,9'км трубопровода'0,11+0,015*
15 У86-060501-0206(П-8606126)(А1.1,1667)'1*
16 <Г*
17 С123-010603-0210'110''Трубы полипропиленовые безнапорн
       ые гофрированные для наружных сетей канализации ср
       аструбом DN/OD 800 SN 8 PP ГОСТ Р 54475-2011'м*
18 С123-010603-0211'15''Трубы полипропиленовые безнапорны
       е гофрированные для наружных сетей канализации с р
       аструбом DN/OD 1000 SN 8 PP ГОСТ Р 54475-2011'м*
19 Г86-060511-0103'Колодцы при глубине заложения трубопро
       вода 2м, диаметром трубопровода 400-500 мм'км труб
       опровода'1,1*
20 У86-060511-0103'1*
21 <Г*
22 Г86-060511-0105'Колодцы при глубине заложения трубопро
       вода 2м, диаметром трубопровода 800-1000 мм'км тру
23 У86-060511-0105'1*
24 <Г*
25 Г86-060301-0201'Земляные работы в сухих грунтах 2 груп
       пы для укладки водопроводных сетей из чугунных, ст
       альных и полиэтиленовых напорных труб при глубине
заложения 3м, диаметром трубопровода 50-250 мм'км
       трубопровода'0,03*
26 У86-060301-0201'1*
27 <Г*
28 Г86-060301-0202'Земляные работы в сухих грунтах 2 груп
       пы для укладки водопроводных сетей из чугунных, ст
       альных, асбестоцементных и пластмассовых напорных
       труб при глубине заложения 3м, диаметром трубопров
       ода 300-400 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых г
       рунтах, при высоте стоячния грунтовых вод более 2,
       25 м, применен коэффициент к прямым затратам - 2,1
       'км трубопровода'0,160*
29 У86-060301-0202(П-8606114)'1*
30 <Г*
31 Г86-060301-0203'Земляные работы в сухих грунтах 2 груп
       пы для укладки водопроводных сетей из чугунных, ст
       альных, асбестоцементных и пластмассовых напорных
       труб при глубине заложения 3м, диаметром трубопров
       ода 500-600 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых г
       рунтах, при высоте стоячния грунтовых вод до 1,75
       м, применен коэффициент к прямым затратам - 1,7'км
        трубопровода'0,080*
32 У86-060301-0203(П-8606118)'1*
33 <Г*
34 Г86-060403-0105'Трубопроводы из стальных труб, диаметр
       ом трубопровода 200 мм'км трубопровода'0,03*
35 У86-060403-0105'1*
36 <Г*
37 Г86-060403-0104'Трубопроводы из стальных труб, диаметр
       ом трубопровода 150 мм'км трубопровода'0,16*
38 У86-060403-0104'1*
39 <Г*
40 Г86-060403-0109'Трубопроводы из стальных труб, диаметр
       ом трубопровода 400 мм'км трубопровода'0,08*
41 У86-060403-0109'1*
42 86-060403-0109'1*
43 <Г*
44 С123-010201-0232'30''Трубы стальные электросварные пря
       мошовные, D 219 мм, толщина стенки 6,0 мм ГОСТ 107
       05-80'м*
45 С123-010201-0244'160''Трубы стальные электросварные пр
       ямошовные, D 325 мм, толщина стенки 6,0 мм ГОСТ 10
       705-80'м*
46 С123-010201-0268'80''Трубы стальные электросварные пря
       мошовные, D 630 мм, толщина стенки 8,0 мм ГОСТ 107
       05-80'м*
47 Г86-060511-0102'Колодцы при глубине заложения трубопро
       вода 2м, диаметром трубопровода 200-350 мм'км труб
       опровода'0,03+0,16*
48 У86-060511-0102'1*
49 <Г*
```

бопровода'0,11+0,015*

50 Г86-060511-0104'Колодцы при глубине заложения трубопро

```
          вода 2м, диаметром трубопровода 600, 700 мм'км тру
          бопровода'0,08*
    51 У86-060511-0104'1*
    52 <Г*
    53 К'Сергеева'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Наружные сети водопровода и канализации

ОБЬЕКТ НОМЕР 06-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 06-1-5
(Локальный сметный расчет)

НА Наружные сети канализации К2

Канализация К2

ОСНОВАНИЕ: 1990-НК

Сметная стоимость 116892,745 тыс.тенге
Сметная заработная плата 15807,44 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость 6,163 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге: Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1.					15834078,75		17417487		4793233				28174525
				1,1	5254180,75		5779599		8670036				
	86-060301 -0202	Земляные работы в сухих грунтах 2 группы для укладки водопроводных сетей из чугунных, стальных, асбестоцементных и пластмассовых напорных труб при глубине заложения 3м, диаметром трубопровода 300-400 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых грунтах, при высоте стоячния грунтовых вод до 1,75 м, применен коэффициент к прямым затратам - 1,75	км трубопровода		6222413,75	1739052	6844655	1912957	--	2087002			
1.1.					15834078,75		17417487		4793233				28174525
				1,1	5254180,75		5779599		8670036				
	8606-0301	Земляные работы в сухих	км		6222413,75		6844655		--				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	-0202 УСН РК 8.02-03-2 018 ТЧ 8606, книга 1 п.16, п.17, п.18, п.19, п.20, п.21, таблица 2.1 Кпз=1,75	грунтах 2 группы для укладки водопроводных сетей из чугунных, стальных и полиэтиленовых напорных труб при глубине заложения 3м, диаметром трубопровода 300-400 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых грунтах, при высоте стоячния грунтовых вод до 1,75 м, применен коэффициент к прямым затратам - 1,75	трубопро вода			1739052		1912957		2087002	
		НР - 99%; СП - 8%									
1.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	2936,14 чел-ч	3229,75	2119,25		6844655				
2.	86-060304 -0108	-Трубопроводы из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR17, диаметром трубопровода 300 мм	км трубопро вода	1,1	20655612 779199	610618 196712	22721173 857119	671680 216383	18962445 2229929	1062767 1724321	25508261
2.1.	8606-0304 -0108 УСН РК 8.02-03-2 018	-Трубопроводы из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR17, диаметром трубопровода 300 мм	км трубопро вода	1,1	18628404 779199	610618 196712	20491244 857119	671680 216383	18962445 --	1062767 1724321	23278332
		НР - 99%; СП - 8%									
2.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	519,12 чел-ч	571,03	1501		857119				
2.2.	8606-0304 -0108 УСН РК 8.02-03-2 018	-Стоимость оборудования в составе: Трубопроводы из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR17, диаметром трубопровода 300 мм	км трубопро вода	1,1	2027208 --	-- --	2229929 --	-- --	-- 2229929	-- --	2229929
3.	2301-0501 -1322 РСНБ РК 2015	-Вычитается позиция: Труба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 17 - 315х18,7 питьевая ГОСТ 18599-2001	м	1111	-14118 --	-- --	-15685098 --	-- --	-15685098 --	-- -1254808	-16939906

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		СП - 8%									
4.				1111	34215	--	38012865	--	38012865	--	41053894
	2301-0501-1524 РСНБ РК 2015	-Труба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 11 - 400х36,3 питьевая ГОСТ 18599-2001	м		--	--	--	--	--	3041029	
		СП - 8%									
5.				19105701,04		2388213		222480			4155783
				0,13	8589372,1		1073672			1459734	
	86-060501-0206	-Земляные работы в сухих грунтах 2 группы для укладки сетей и коллекторов канализации из чугунных, полиэтиленовых и асбестоцементных безнапорных труб при глубине заложения 3м, диаметром трубопровода 800,1000 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых грунтах, при высоте стоячния грунтовых вод более 2,25 м, применен коэффициент к прямым затратам - 1,9	км трубопровода		8736489,82		1092061		--		
					3059342,32		382418			307836	
5.1.				19105701,04		2388213		222480			4155783
				0,125	8589372,1		1073672			1459734	
	8606-0501-0206 УСН РК 8.02-03-2018 ТЧ 8606, книга 1 п.16, п.17, п.18, п.19, п.20, п.21, таблица 2.1 Кпз=1,9	-Земляные работы в сухих грунтах 2 группы для укладки сетей и коллекторов канализации из чугунных, полимерных и асбестоцементных безнапорных труб при глубине заложения 3м, диаметром трубопровода 800 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых грунтах, при высоте стоячния грунтовых вод более 2,25 м, применен коэффициент к прямым затратам - 1,9	км трубопровода		8736489,82		1092061		--		
					3059342,32		382418			307836	
		НР - 99%; СП - 8%									
5.1.				421,42							
		1 Затраты труда	3371,39 чел-ч		2591,36		1092061				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		рабочих-строителей (средний разряд 4)									
6.				110	37470	--	4121700	--	4121700	--	4451436
	2301-0603 -0210 РСНБ РК 2015	-Трубы полипропиленовые безнапорные гофрированные для наружных сетей канализации сраструбом DN/OD 800 SN 8 PP ГОСТ Р 54475-2011	м		--	--	--	--	--	329736	
		СП - 8%									
7.				15	54336	--	815040	--	815040	--	880243
	2301-0603 -0211 РСНБ РК 2015	-Трубы полипропиленовые безнапорные гофрированные для наружных сетей канализации с раструбом DN/OD 1000 SN 8 PP ГОСТ Р 54475-2011	м		--	--	--	--	--	65203	
		СП - 8%									
8.				1,1	3883817	366254	4272199	402879	3110693	925259	5613254
	86-060511 -0103	-Колодцы при глубине заложения трубопровода 2м, диаметром трубопровода 400-500 мм	км трубопровода		689661	159980	758627	175978	--	415797	
8.1.				1,1	3883817	366254	4272199	402879	3110693	925259	5613254
	8606-0511 -0103 УСН РК 8.02-03-2 018	-Колодцы при глубине заложения трубопровода 2м, диаметром трубопровода 400-500 мм	км трубопровода		689661	159980	758627	175978	--	415797	
		НР - 99%; СП - 8%									
8.1.			475,63	523,19							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		1450		758627				
9.				0,13	7704583	876222	963073	109528	680110	219045	1276687
	86-060511 -0105	-Колодцы при глубине заложения трубопровода 2м, диаметром трубопровода 800-1000 мм	км трубопровода		1387479	382580	173435	47823	--	94569	
9.1.				0,125	7704583	876222	963073	109528	680110	219045	1276687
	8606-0511 -0105 УСН РК 8.02-03-2 018	-Колодцы при глубине заложения трубопровода 2м, диаметром трубопровода 800-1000 мм	км трубопровода		1387479	382580	173435	47823	--	94569	
		НР - 99%; СП - 8%									
9.1.			956,88	119,61							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		1450		173435				
10.				0,03	8977951	2930907	269339	87927	74699	134450	436092
	86-060301 -0201	-Земляные работы в сухих грунтах 2 группы для укладки водопроводных сетей из чугунных, стальных и полиэтиленовых напорных труб при глубине заложения 3м, диаметром трубопровода 50-250 мм	км трубопровода		3557084	969865	106713	29096	--	32303	
10.1.				0,03	8977951	2930907	269339	87927	74699	134450	436092
	8606-0301 -0201 УСН РК 8.02-03-2 018	-Земляные работы в сухих грунтах 2 группы для укладки водопроводных сетей из чугунных, стальных и полиэтиленовых напорных труб при глубине заложения 3м, диаметром трубопровода 50-250 мм	км трубопровода		3557084	969865	106713	29096	--	32303	
		НР - 99%; СП - 8%									
10.1.			2937,31	88,12							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		1211,01		106713				
11.				0,16	19000894,5	6305016,9	3040143	1008803	836637	1513315	4917735
	86-060301 -0202	-Земляные работы в сухих грунтах 2 группы для укладки водопроводных сетей из чугунных, стальных, асбестоцементных и пластмассовых напорных труб при глубине заложения 3м, диаметром трубопровода 300-400 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых грунтах, при высоте стоячния грунтовых вод более 2,25 м, применен коэффициент к прямым затратам - 2,1	км трубопровода		7466896,5	2086862,4	1194703	333898	--	364277	
11.1.				0,16	19000894,5	6305016,9	3040143	1008803	836637	1513315	4917735
	8606-0301 -0202 УСН РК	-Земляные работы в сухих грунтах 2 группы для укладки водопроводных	км трубопровода		7466896,5	2086862,4	1194703	333898	--	364277	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	8.02-03-2 018 ТЧ 8606, книга 1 п.16, п.17, п.18, п.19, п.20, п.21, таблица 2.1 Кпз=2,1	сетей из чугунных, стальных и полиэтиленовых напорных труб при глубине заложения 3м, диаметром трубопровода 300-400 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых грунтах, при высоте стоячния грунтовых вод более 2,25 м, применен коэффициент к прямым затратам - 2,1 НР - 99%; СП - 8%									
11.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	2936,14 чел-ч	469,78	2543,1		1194703				
12.	86-060301 -0203	-Земляные работы в сухих грунтах 2 группы для укладки водопроводных сетей из чугунных, стальных, асбестоцементных и пластмассовых напорных труб при глубине заложения 3м, диаметром трубопровода 500-600 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых грунтах, при высоте стоячния грунтовых вод до 1,75 м, применен коэффициент к прямым затратам - 1,7	км трубопровода	0,08	19568156 7902667,6	7121617,9 2406268,4	1565452 632213	569729 192501	363510 --	816468 190554	2572474
12.1.	8606-0301 -0203 УСН РК 8.02-03-2 018 ТЧ 8606, книга 1 п.16, п.17, п.18, п.19, п.20, п.21, таблица 2.1 Кпз=1,7	-Земляные работы в сухих грунтах 2 группы для укладки водопроводных сетей из чугунных, стальных и полиэтиленовых напорных труб при глубине заложения 3м, диаметром трубопровода 500-600 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых грунтах, при высоте стоячния грунтовых вод до 1,75 м, применен коэффициент к прямым затратам - 1,7	км трубопровода	0,08	19568156 7902667,6	7121617,9 2406268,4	1565452 632213	569729 192501	363510 --	816468 190554	2572474

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		НР - 99%; СП - 8%									
12.1.			3906,41	312,51							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		2023		632213				
13.				0,03	14567841	1175912	437035	35277	357232	55096	531501
	86-060403 -0105	-Трубопроводы из стальных труб, диаметром трубопровода 200 мм	км трубопровода		1484187	370883	44526	11126	--	39370	
13.1.				0,03	14567841	1175912	437035	35277	357232	55096	531501
	8606-0403 -0105 УСН РК 8.02-03-2018	-Трубопроводы из стальных труб, диаметром трубопровода 200 мм	км трубопровода		1484187	370883	44526	11126	--	39370	
		НР - 99%; СП - 8%									
13.1.			888,74	26,66							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		1670,01		44526				
14.				0,16	9136061	732099	1461770	117136	1144076	234675	1832160
	86-060403 -0104	-Трубопроводы из стальных труб, диаметром трубопровода 150 мм	км трубопровода		1253489	228046	200558	36487	--	135716	
14.1.				0,16	9136061	732099	1461770	117136	1144076	234675	1832160
	8606-0403 -0104 УСН РК 8.02-03-2018	-Трубопроводы из стальных труб, диаметром трубопровода 150 мм	км трубопровода		1253489	228046	200558	36487	--	135716	
		НР - 99%; СП - 8%									
14.1.			750,59	120,09							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		1670		200558				
15.				0,08	44219442	2814071	3537555	225126	2970231	253532	4081807
	86-060403 -0109	-Трубопроводы из стальных труб, диаметром трубопровода 400 мм	км трубопровода		2313864	887300	185109	70984	157089	290720	
15.1.				0,08	42255825	2814071	3380466	225126	2970231	253532	3924718
	8606-0403 -0109 УСН РК 8.02-03-2018	-Трубопроводы из стальных труб, диаметром трубопровода 400 мм	км трубопровода		2313864	887300	185109	70984	--	290720	
		НР - 99%; СП - 8%									
15.1.			1385,55	110,84							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		1670		185109				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
15.2.				0,08	1963617	--	157089	--	--	--	157089
	8606-0403 -0109 УСН РК 8.02-03-2 018	-Стоимость оборудования в составе: Трубопроводы из стальных труб, диаметром трубопровода 400 мм	км трубопровода		--	--	--	--	157089	--	
16.				30	8311	--	249330	--	249330	--	269276
	2301-0201 -0232 РСНБ РК 2015	-Трубы стальные электросварные прямошовные, D 219 мм, толщина стенки 6,0 мм ГОСТ 10705-80	м		--	--	--	--	--	19946	
		СП - 8%									
17.				160	14764	--	2362240	--	2362240	--	2551219
	2301-0201 -0244 РСНБ РК 2015	-Трубы стальные электросварные прямошовные, D 325 мм, толщина стенки 6,0 мм ГОСТ 10705-80	м		--	--	--	--	--	188979	
		СП - 8%									
18.				80	44324	--	3545920	--	3545920	--	3829594
	2301-0201 -0268 РСНБ РК 2015	-Трубы стальные электросварные прямошовные, D 630 мм, толщина стенки 8,0 мм ГОСТ 10705-80	м		--	--	--	--	--	283674	
		СП - 8%									
19.				0,19	4128475	446205	784410	84779	539991	194705	1057444
	86-060511 -0102	-Колодцы при глубине заложения трубопровода 2м, диаметром трубопровода 200-350 мм	км трубопровода		840209	194903	159640	37032	--	78329	
19.1.				0,19	4128475	446205	784410	84779	539991	194705	1057444
	8606-0511 -0102 УСН РК 8.02-03-2 018	-Колодцы при глубине заложения трубопровода 2м, диаметром трубопровода 200-350 мм	км трубопровода		840209	194903	159640	37032	--	78329	
		НР - 99%; СП - 8%									
19.1.				579,45	110,1						
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		1450		159640				
20.				0,08	6020357	689302	481629	55144	339165	110283	639264
	86-060511 -0104	-Колодцы при глубине заложения трубопровода 2м, диаметром трубопровода 600, 700 мм	км трубопровода		1091495	300966	87320	24077	--	47353	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
20.1.				0,08	6020357	689302	481629	55144	339165	110283	639264
	8606-0511 -0104 УСН РК 8.02-03-2 018	-Колодцы при глубине заложения трубопровода 2м, диаметром трубопровода 600, 700 мм	км трубопровода		1091495	300966	87320	24077	--	47353	
		НР - 99%; СП - 8%									
20.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	752,76 чел-ч	60,22	1450,01		87320				
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								116892743
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Зарплата рабочих строителей			Тенге				12336679				
Затраты на эксплуатацию машин			Тенге				10221279				
в том числе зарплата машинистов			Тенге					3470761			
Материалов, изделий и конструкций			Тенге				67816499				
Оборудование, инвентарь			Тенге				2387018				
Накладные расходы			Тенге				15649365				
Сметная прибыль			Тенге				8481906				

Составил Сергеева

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 06-1-5

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Трудовые ресурсы						
1	1		Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	6845,21899 1	1802,23 -	- -	- -	12336679
2	3		Затраты труда машинистов	чел-ч	174,863072	19848,45 -	- -	- -	(3470761)
			Всего трудовые ресурсы		тенге			--	12336679
			Строительные материалы и конструкции						
3	150651С	2301-0201-0232 РСНБ РК 2015	Трубы стальные электросварные прямошовные, D 219 мм, толщина стенки 6,0 мм ГОСТ 10705-80	м	30	8311 -	8130 -	- -	249330
4	150663С	2301-0201-0244 РСНБ РК 2015	Трубы стальные электросварные прямошовные, D 325 мм, толщина стенки 6,0 мм ГОСТ 10705-80	м	160	14764 -	14448 -	- -	2362240
5	150687С	2301-0201-0268 РСНБ РК 2015	Трубы стальные электросварные прямошовные, D 630 мм, толщина стенки 8,0 мм ГОСТ 10705-80	м	80	44324 -	43386 -	- -	3545920
6	154352С	2301-0501-1524 РСНБ РК 2015	Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 11 - 400x36,3 питьевая ГОСТ 18599-2001	м	1111	34215 -	33505 -	- -	38012865
7	154971С	2301-0603-0210 РСНБ РК 2015	Трубы полипропиленовые безнапорные гофрированные для наружных сетей канализации с раструбом DN/OD 800 SN 8 PP ГОСТ Р 54475-2011	м	110	37470 -	36705 -	- -	4121700
8	154972С	2301-0603-0211 РСНБ РК 2015	Трубы полипропиленовые безнапорные гофрированные для наружных сетей канализации с раструбом DN/OD 1000 SN 8 PP ГОСТ Р 54475-2011	м	15	54336 -	53228 -	- -	815040
9		2301-0501-1322 РСНБ РК 2015	Вычитается позиция: Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 17 - 315x18,7 питьевая ГОСТ 18599-2001	м	-1111	14118 -	13824 -	- -	-15685098
			Всего строительные материалы и конструкции		тенге			--	33421997

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
10	86-0603 04-0108	8606-0304-010 8	Стоимость оборудования в составе: Трубопроводы из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR17, диаметром трубопровода 300 мм	км трубопровода	1,1	2027208 -	2027208 -	- -	2229929
11	86-0604 03-0109	8606-0403-010 9	Стоимость оборудования в составе: Трубопроводы из стальных труб, диаметром трубопровода 400 мм	км трубопровода	0,08	1963617 -	1963617 -	- -	157089
			Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)	тенге				--	2387018

Составил Сергеева

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э11250'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'06-1'Наружные сети водопровода и канализации'Т
       ЭО'6'06-1-6'Наружные сети канализации##1.Канализац
       ия бытовая К1#2.Канализацию бытовая напорная КН'19
       90-НВК''в текущих ценах 2019 г.*
 3 РНаружные сети бытовой канализации (К1)#*
 4 LУровень грунтовых вод=(1+1,9):2-(0,8+1):2=0,55*
 5 LГлубина (1,5+2,5):2=2м*
 6 Г86-060501-0101'Земляные работы в сухих грунтах 2 груп
       пы для укладки сетей и коллекторов канализации из
       чугунных, полиэтиленовых и асбестоцементных безнап
       орных труб при глубине заложения 2м, диаметром тру
       бопровода 150-250 мм. Прокладка трубопроводов в мо
       крых грунтах, при высоте стоячния грунтовых вод до
        1,75 м, применен коэффициент к прямым затратам -
       1,75'км трубопровода'0,340+0,030*
 7 У86-060501-0101(П-8606112)'1*
 8 <Г*
 9 Г86-060510-0105'Трубопроводы из полиэтиленовых труб, д
       иаметром трубопровода 150 мм'км трубопровода'0,225
       *
10 У86-060510-0105'1*
11 <Г*
12 С123-010501-1316(ВП)'340''Вычитается позиция: Труба по
       лиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 17 - 160
        х9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001'м*
13 С123-010603-0203'340''Трубы полипропиленовые безнапорн
       ые гофрированные для наружных сетей канализации с
       раструбом DN/OD 160 SN 8 PP ГОСТ Р 54475-2011'м*
14 Г86-060511-0101'Колодцы при глубине заложения трубопро
       вода 2м, диаметром трубопровода 150 мм. Прокладка
       трубопроводов в мокрых грунтах, круглые колодцы, п
       рименен коэффициент к стоимости материалов - 1,15'
       км трубопровода'0,340*
15 У86-060511-0101(П-8606263)(А1.19)(А1:37)'1*
16 <Г*
17 Г86-060303-0107'Трубопроводы из стальных труб, диаметр
       ом трубопровода 300 мм'км трубопровода'0,030*
18 У86-060303-0107'1*
19 86-060303-0107'1*
20 <Г*
21 С123-010201-0245(ВП)'30.0,98''Вычитается позиция: Труб
       ы стальные электросварные прямошовные, D 325 мм, т
       олщина стенки 7,0 мм ГОСТ 10705-80'м*
22 С123-010201-0244'30.0,98''Трубы стальные электросварны
       е прямошовные, D 325 мм, толщина стенки 6,0 мм ГОС
       Т 10705-80'м*
23 Г86-060107-0103'Колодцы при глубине заложения трубопро
       вода 3м, диаметром трубопровода 100-300 мм'км труб
       опровода'0,03*
24 У86-060107-0103'1*
26 РНаружные сети бытовой напорной канализации (КН)#*
27 LУровень грунтовых вод=(1+1,9):2-(0,8+1):2=0,55*
28 LГлубина =3,0м*
29 Г86-060301-0201'Земляные работы в сухих грунтах 2 груп
       пы для укладки водопроводных сетей из чугунных, ст
альных, асбестоцементных и пластмассовых напорныхт
       руб при глубине заложения 3м, диаметром трубопрово
       да 65-250 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых гру
       нтах, при высоте стоячния грунтовых вод до 1,75 м,
        применен коэффициент к прямым затратам - 1,75'кмт
       рубопровода'0,165+3,25*
30 У86-060301-0201(П-8606112)'1*
31 <Г*
32 Г86-060301-0202'Земляные работы в сухих грунтах 2 груп
       пы для укладки водопроводных сетей из чугунных, ст
       альных, асбестоцементных и пластмассовых напорных
       труб при глубине заложения 3м, диаметром трубопров
       ода 300-400 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых г
       рунтах, при высоте стоячния грунтовых вод более 2,
       25 м, применен коэффициент к прямым затратам - 2,1
       'км трубопровода'0,210*
33 У86-060301-0202(П-8606114)'1*
34 <Г*
35 Г86-060305-0103'Трубопроводы из полиэтиленовых труб ди
       аметром трубопровода 100 мм'км трубопровода'0,165*
36 У86-060305-0103'1*
37 <Г*
38 С123-010501-1313(ВП)'165.0,98''Вычитается позиция: Тру
       ба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 17
       - 110х6,6 питьевая ГОСТ 18599-2001'м*
39 С123-010501-1513'165.0,98''Труба полиэтиленовая для во
       доснабжения РЕ 100 SDR 11 - 110х10 питьевая ГОСТ 1
       8599-2001'м*
40 Г86-060305-0105'Трубопроводы из полиэтиленовых труб ди
       аметром трубопровода 150 мм'км трубопровода'3,25*
41 У86-060305-0105'1*
42 <Г*
43 С123-010501-1316(ВП)'3250.0,98''Вычитается позиция: Тр
       уба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 17
        - 160х9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001'м*
44 С123-010501-1516'3250.0,98''Труба полиэтиленовая для в
       одоснабжения РЕ 100 SDR 11 - 160х14,6 питьевая ГОС
       Т 18599-2001'м*
45 Г86-060303-0107'Трубопроводы из стальных труб, диаметр
       ом трубопровода 300 мм'км трубопровода'0,210*
46 У86-060303-0107'1*
47 86-060303-0107'1*
48 <Г*
49 С123-010201-0245(ВП)'210.0,98''Вычитается позиция: Тру
       бы стальные электросварные прямошовные, D 325 мм,
       толщина стенки 7,0 мм ГОСТ 10705-80'м*
50 С123-010201-0244'210.0,98''Трубы стальные электросварн
       ые прямошовные, D 325 мм, толщина стенки 6,0 мм ГО
       СТ 10705-80'м*
51 Г86-060107-0103'Колодцы при глубине заложения трубопро
       вода 3м, диаметром трубопровода 100-300 мм'км труб
```

25 <Г*

опровода'0,210*

```
    52 У86-060107-0103'1*
    53 <Г*
    54 К'Косорукова'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Наружные сети водопровода и канализации

ОБЬЕКТ НОМЕР 06-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 06-1-6
(Локальный сметный расчет)

НА Наружные сети канализации

1.Канализация бытовая К1
2.Канализацию бытовая напорная КН

ОСНОВАНИЕ: 1990-НВК

Сметная стоимость	131205,744 тыс.тенге
Сметная заработная плата	38413,851 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость	12,618 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы: оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
		РАЗДЕЛ 1. Наружные сети бытовой канализации (К1)												
1.	86-060501-0101	-Земляные работы в сухих грунтах 2 группы для укладки сетей и коллекторов канализации из чугунных, полиэтиленовых и асбестоцементных безнапорных труб при глубине заложения 2м, диаметром трубопровода 150-250 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых грунтах, при высоте стоячния грунтовых вод до 1,75 м, применен коэффициент к прямым затратам - 1,75	км трубопровода	0,37	6876394 3182221	2775538,5 991124,75	2544266 1177422	1026949 366716	339895 --	1528697 325837	4398799			
1.1.				0,37	6876394	2775538,5	2544266	1026949	339895	1528697	4398799			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	8606-0501 -0101 УСН РК 8.02-03-2 018 ТЧ 8606, книга 1 п.16, п.17, п.18, п.19, п.20, п.21, таблица 2.1 Кпз=1,75	-Земляные работы в сухих грунтах 2 группы для укладки сетей и коллекторов канализации из чугунных, полимерных и асбестоцементных безнапорных труб при глубине заложения 2м, диаметром трубопровода 150-250 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых грунтах, при высоте стоячния грунтовых вод до 1,75 м, применен коэффициент к прямым затратам - 1,75 НР - 99%; СП - 8%	км трубопровода		3182221	991124,75	1177422	366716	--	325837	
1.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	1555,53 чел-ч	575,55	2045,75		1177422				
2.	86-060510 -0105	-Трубопроводы из полиэтиленовых труб, диаметром трубопровода 150 мм	км трубопровода	0,23	4702105 453492	236879 76854	1057974 102036	53298 17292	902640 --	118135 94089	1270197
2.1.	8606-0510 -0105 УСН РК 8.02-03-2 018	-Трубопроводы из полиэтиленовых труб, диаметром трубопровода 150 мм НР - 99%; СП - 8%	км трубопровода	0,225	4702105 453492	236879 76854	1057974 102036	53298 17292	902640 --	118135 94089	1270197
2.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	318,24 чел-ч	71,6	1425		102036				
3.	2301-0501 -1316 РСНБ РК 2015	-Вычитается позиция: Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 17 - 160 x9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001 СП - 8%	м	340	-3743 --	-- --	-1272620 --	-- --	-1272620 --	-- -101810	-1374430
4.	2301-0603 -0203 РСНБ РК 2015	-Трубы полипропиленовые безнапорные гофрированные для наружных сетей канализации с раструбом	м	340	1943 --	-- --	660620 --	-- --	660620 --	-- 52850	713470

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		DN/OD 160 SN 8 PP ГОСТ Р 54475-2011									
		СП - 8%									
5.					2046487,51		695806		6125405		6619968
				0,34	6958826		2366001		5433794		
	86-060511 -0101	-Колодцы при глубине заложения трубопровода 2м, диаметром трубопровода 150 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых грунтах, круглые колодцы, применен коэффициент к стоимости материалов - 1,15	км трубопровода		13103559	3039620	4455210	1033471	--	490368	
5.1.					2046487,51		695806		6125405		6619968
				0,34	6958826		2366001		5433794		
	8606-0511 -0101 УСН РК 8.02-03-2018 ТЧ 8606, книга 1 п.22, таблица 3 Ксм=1,15	-Колодцы при глубине заложения трубопровода 2м, диаметром трубопровода 150 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых грунтах, круглые колодцы, применен коэффициент к стоимости материалов - 1,15	км трубопровода		13103559	3039620	4455210	1033471	--	490368	
		НР - 99%; СП - 8%									
5.1.				475,63	161,71						
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		27549,99		4455210				
6.				0,03	26350984	1659753	790530	49793	646575	68465	924471
	86-060303 -0107	-Трубопроводы из стальных труб, диаметром трубопровода 300 мм	км трубопровода		1787262	517957	53618	15539	40544	65476	
6.1.				0,03	24999512	1659753	749985	49793	646574	68465	883926
	8606-0303 -0107 УСН РК 8.02-03-2018	-Трубопроводы из стальных труб, диаметром трубопровода 300 мм	км трубопровода		1787262	517957	53618	15539	--	65476	
		НР - 99%; СП - 8%									
6.1.				1070,22	32,11						
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		1670		53618				
6.2.				0,03	1351472	--	40544	--	--	--	40544
	8606-0303 -0107 УСН РК	-Стоимость оборудования в составе: Трубопроводы из стальных труб,	км трубопровода		--	--	--	--	40544	--	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	8.02-03-2 018	диаметром трубопровода 300 мм									
7.				29,4	-17049	--	-501241	--	-501241	--	-541340
	2301-0201 -0245 РСНБ РК 2015	-Вычитается позиция: Трубы стальные электросварные прямошовные, D 325 мм, толщина стенки 7,0 мм ГОСТ 10705-80	м		--	--	--	--	--	-40099	
		СП - 8%									
8.				29,4	14764	--	434062	--	434062	--	468787
	2301-0201 -0244 РСНБ РК 2015	-Трубы стальные электросварные прямошовные, D 325 мм, толщина стенки 6,0 мм ГОСТ 10705-80	м		--	--	--	--	--	34725	
		СП - 8%									
9.				0,03	754557	69799	22637	2094	17940	3480	28206
	86-060107 -0103	-Колодцы при глубине заложения трубопровода 3м, диаметром трубопровода 100-300 мм	км трубопро вода		86775	30393	2603	912	--	2089	
9.1.				0,03	754557	69799	22637	2094	17940	3480	28206
	8606-0107 -0103 УСН РК 8.02-03-2 018	-Колодцы при глубине заложения трубопровода 3м, диаметром трубопровода 100-300 мм	км трубопро вода		86775	30393	2603	912	--	2089	
		НР - 99%; СП - 8%									
9.1.			64,37	1,93							
		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		1347,87		2603				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге		--	--	4432032	3498134	7353276	7152571	12508128
			Тенге		--	--	5790889	1433930	40544	923525	
Стоимость оборудования			Тенге				40544				
ВСЕГО, Стоимость оборудования			Тенге				40544				
Стоимость общестроительных работ			Тенге				5070667				
Материалы			Тенге				20830651				
Всего заработная плата			Тенге					7224818			
Накладные расходы			Тенге				7152570				
Сметная прибыль			Тенге				977859				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				13201096				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								843
Сметная заработная плата			Тенге					7224818			
Стоимость сантехнических работ			Тенге				-679179				
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				-679179				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Сметная прибыль	Тенге				-54334				
ВСЕГО,		Стоимость сантехнических работ	Тенге				-733513				
		ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге				12508127				
		Нормативная трудоемкость	чел.-ч								843
		Сметная заработная плата	Тенге					7224818			
		РАЗДЕЛ 2. Наружные сети бытовой напорной канализации (КН)									
		==========									
10.					15711414,25		53654480		14880624		86873166
				3,42	5129087,25		17515833		26783637		
					---	---	---	---	---	---	
	86-060301 -0201	Земляные работы в сухих грунтах 2 группы для укладки водопроводных сетей из чугунных, стальных, асбестоцементных и пластмассовых напорныхтруб при глубине заложения 3м, диаметром трубопровода 65-250 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых грунтах, при высоте стоячния грунтовых вод до 1,75 м, применен коэффициент к прямым затратам - 1,75	кмтрубопровода		6224897		21258023		--		
					1697263,75		5796156		6435049		
10.1.					15711414,25		53654480		14880624		86873166
				3,415	5129087,25		17515833		26783637		
					---	---	---	---	---	---	
	8606-0301 -0201 УСН РК 8.02-03-2 018 ТЧ 8606, книга 1 п.16, п.17, п.18, п.19, п.20, п.21, таблица 2.1 Кпз=1,75	Земляные работы в сухих грунтах 2 группы для укладки водопроводных сетей из чугунных, стальных и полиэтиленовых напорных труб при глубине заложения 3м, диаметром трубопровода 50-250 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых грунтах, при высоте стоячния грунтовых вод до 1,75 м, применен коэффициент к прямым затратам - 1,75	км трубопровода		6224897		21258023		--		
					1697263,75		5796156		6435049		
		НР - 99%; СП - 8%									
10.1.			2937,31	10030,92							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		2119,25		21258023				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
11.					19000894,5		3990188		1098086		6454527
				0,21		6305016,9		1324054		1986226	
	86-060301 -0202	-Земляные работы в сухих грунтах 2 группы для укладки водопроводных сетей из чугунных, стальных, асбестоцементных и пластмассовых напорных труб при глубине заложения 3м, диаметром трубопровода 300-400 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых грунтах, при высоте стоячния грунтовых вод более 2,25 м, применен коэффициент к прямым затратам - 2,1	км трубопровода		7466896,5	2086862,4	1568048	438241	--	478113	
11.1.					19000894,5		3990188		1098086		6454527
				0,21		6305016,9		1324054		1986226	
	8606-0301 -0202 УСН РК 8.02-03-2 018 ТЧ 8606, книга 1 п.16, п.17, п.18, п.19, п.20, п.21, таблица 2.1 Кпз=2,1	-Земляные работы в сухих грунтах 2 группы для укладки водопроводных сетей из чугунных, стальных и полиэтиленовых напорных труб при глубине заложения 3м, диаметром трубопровода 300-400 мм. Прокладка трубопроводов в мокрых грунтах, при высоте стоячния грунтовых вод более 2,25 м, применен коэффициент к прямым затратам - 2,1 НР - 99%; СП - 8%	км трубопровода		7466896,5	2086862,4	1568048	438241	--	478113	
11.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	2936,14 чел-ч	616,59	2543,1		1568048				
12.				0,17	2549192	234881	420617	38755	332751	65326	524819
	86-060305 -0103	-Трубопроводы из полиэтиленовых труб диаметром трубопровода 100 мм	км трубопровода		297641	102276	49111	16876	--	38875	
12.1.				0,165	2549192	234881	420617	38755	332751	65326	524819
	8606-0305 -0103 УСН РК 8.02-03-2 018	-Колодцы при глубине заложения трубопровода 2м, диаметром трубопровода 200-250 мм	км трубопровода		297641	102276	49111	16876	--	38875	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		НР - 99%; СП - 8%									
12.1.			216,62	35,74							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		1374,01		49111				
13.				161,7	-1788	--	-289120	--	-289120	--	-312249
	2301-0501 -1313 РСНБ РК 2015	-Вычитается позиция: Труба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 17 - 110х6,6 питьевая ГОСТ 18599-2001	м		--	--	--	--	--	-23130	
		СП - 8%									
14.				161,7	2604	--	421067	--	421067	--	454752
	2301-0501 -1513 РСНБ РК 2015	-Труба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 11 - 110х10 питьевая ГОСТ 18599-2001	м		--	--	--	--	--	33685	
		СП - 8%									
15.				3,25	3097152	284822	10065744	925672	7989266	1538338	12532409
	86-060305 -0105	-Трубопроводы из полиэтиленовых труб диаметром трубопровода 150 мм	км трубопровода		354094	124022	1150806	403072	--	928327	
15.1.				3,25	3097152	284822	10065744	925672	7989266	1538338	12532409
	8606-0305 -0105 УСН РК 8.02-03-2 018	-Колодцы при глубине заложения трубопровода 2м, диаметром трубопровода 350-400 мм	км трубопровода		354094	124022	1150806	403072	--	928327	
		НР - 99%; СП - 8%									
15.1.			262,68	853,71							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		1348		1150806				
16.				3185	-3743	--	-11921455	--	-11921455	--	-12875171
	2301-0501 -1316 РСНБ РК 2015	-Вычитается позиция: Труба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 17 - 160х9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	м		--	--	--	--	--	-953716	
		СП - 8%									
17.				3185	5490	--	17485650	--	17485650	--	18884502
	2301-0501 -1516 РСНБ РК 2015	-Труба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 11 - 160х14,6 питьевая ГОСТ	м		--	--	--	--	--	1398852	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		18599-2001									
		СП - 8%									
18.				0,21	26350984	1659753	5533707	348548	4526025	479255	6471294
	86-060303 -0107	-Трубопроводы из стальных труб, диаметром трубопровода 300 мм	км трубопровода		1787262	517957	375325	108771	283809	458332	
18.1.				0,21	24999512	1659753	5249898	348548	4526025	479255	6187485
	8606-0303 -0107 УСН РК 8.02-03-2018	-Трубопроводы из стальных труб, диаметром трубопровода 300 мм	км трубопровода		1787262	517957	375325	108771	--	458332	
		НР - 99%; СП - 8%									
18.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	1070,22 чел-ч	224,75	1670		375325				
18.2.				0,21	1351472	--	283809	--	--	--	283809
	8606-0303 -0107 УСН РК 8.02-03-2018	-Стоимость оборудования в составе: Трубопроводы из стальных труб, диаметром трубопровода 300 мм	км трубопровода		--	--	--	--	283809	--	
19.				205,8	-17049	--	-3508684	--	-3508684	--	-3789379
	2301-0201 -0245 РСНБ РК 2015	-Вычитается позиция: Трубы стальные электросварные прямошовные, D 325 мм, толщина стенки 7,0 мм ГОСТ 10705-80	м		--	--	--	--	--	-280695	
		СП - 8%									
20.				205,8	14764	--	3038431	--	3038431	--	3281506
	2301-0201 -0244 РСНБ РК 2015	-Трубы стальные электросварные прямошовные, D 325 мм, толщина стенки 6,0 мм ГОСТ 10705-80	м		--	--	--	--	--	243074	
		СП - 8%									
21.				0,21	754557	69799	158457	14658	125576	24359	197441
	86-060107 -0103	-Колодцы при глубине заложения трубопровода 3м, диаметром трубопровода 100-300 мм	км трубопровода		86775	30393	18223	6383	--	14625	
21.1.				0,21	754557	69799	158457	14658	125576	24359	197441
	8606-0107 -0103 УСН РК 8.02-03-2018	-Колодцы при глубине заложения трубопровода 3м, диаметром трубопровода 100-300 мм	км трубопровода		86775	30393	18223	6383	--	14625	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		НР - 99%; СП - 8%									
21.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	64,37 чел-ч	13,52	1348,02		18223				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге		--	--	79049081	20167519	34178217	30877141	118697617
			Тенге		--	--	24419536	6769497	283809	8771391	
		Стоимость оборудования	Тенге				283809				
		ВСЕГО, Стоимость оборудования	Тенге				283809				
		Стоимость общестроительных работ	Тенге				73539383				
		Материалы	Тенге				28952328				
		Всего заработная плата	Тенге					31189033			
		Накладные расходы	Тенге				30877143				
		Сметная прибыль	Тенге				8353322				
		ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге				112769847				
		Нормативная трудоемкость	чел.-ч								11775
		Сметная заработная плата	Тенге					31189033			
		Стоимость сантехнических работ	Тенге				5225889				
		Стоимость материалов и конструкций	Тенге				5225889				
		Сметная прибыль	Тенге				418071				
		ВСЕГО, Стоимость сантехнических работ	Тенге				5643960				
		ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге				118697617				
		Нормативная трудоемкость	чел.-ч								11775
		Сметная заработная плата	Тенге					31189033			
		ИТОГО ПО СМЕТЕ:	Тенге								131205745
		В ТОМ ЧИСЛЕ:									
		Зарплата рабочих строителей	Тенге				30210424				
		Затраты на эксплуатацию машин	Тенге				23665654				
		в том числе зарплата машинистов	Тенге					8203427			
		Материалов, изделий и конструкций	Тенге				41531493				
		Оборудование, инвентарь	Тенге				324353				
		Накладные расходы	Тенге				38029712				
		Сметная прибыль	Тенге				9694916				

Составил Косорукова

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 06-1-6

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Трудовые ресурсы						
1	1		Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	12874,9823805	2346,44	-	-	30210424
						-	-	-	
2	3		Затраты труда машинистов	чел-ч	68,827464	119188,28	-	-	(8203427)
						-	-	-	
	Всего трудовые ресурсы			тенге				--	30210424
			Строительные материалы и конструкции						
3	150663С	2301-0201-0244 РСНБ РК 2015	Трубы стальные электросварные прямошовные, D 325 мм, толщина стенки 6,0 мм ГОСТ 10705-80	м	235,2	14764	14448	-	3472493
						-	-	-	
4	154341С	2301-0501-1513 РСНБ РК 2015	Труба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 11 - 110х10 питьевая ГОСТ 18599-2001	м	161,7	2604	2550	-	421067
						-	-	-	
5	154344С	2301-0501-1516 РСНБ РК 2015	Труба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 11 - 160х14,6 питьевая ГОСТ 18599-2001	м	3185	5490	5376	-	17485650
						-	-	-	
6	154964С	2301-0603-0203 РСНБ РК 2015	Трубы полипропиленовые безнапорные гофрированные для наружных сетей канализации с раструбом DN/OD 160 SN 8 PP ГОСТ Р 54475-2011	м	340	1943	1903	-	660620
						-	-	-	
7		2301-0201-0245 РСНБ РК 2015	Вычитается позиция: Трубы стальные электросварные прямошовные, D 325 мм, толщина стенки 7,0 мм ГОСТ 10705-80	м	-235,2	17049	16685	-	-4009924,8
						-	-	-	
8		2301-0501-1313 РСНБ РК 2015	Вычитается позиция: Труба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 17 - 110х6,6 питьевая ГОСТ 18599-2001	м	-161,7	1788	1751	-	-289119,6
						-	-	-	
9		2301-0501-1316 РСНБ РК 2015	Вычитается позиция: Труба полиэтиленовая для водоснабжения РЕ 100 SDR 17 - 160 х9,5 питьевая ГОСТ 18599-2001	м	-3525	3743	3665	-	-13194075
						-	-	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Всего строительные материалы и конструкции	тенге				--	4546710
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
10	86-0603 03-0107	8606-0303-010 7	Стоимость оборудования в составе: Трубопроводы из стальных труб, диаметром трубопровода 300 мм	км трубопровода	0,24	1351472 -	1351472 -	- -	324353
			Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)	тенге				--	324353

Составил Косорукова

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э11260'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'06-2'Канализационная насосная станция (КНС 4)'
      ТЭО'6'06-2-2'канализационную насосную станцию (КНС
       4)'1990-22-КЖ,ТХ''в текущих ценах 2019 г.*
3 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
      рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
      опорта Костанай"1/3-ТХ г.Костанай, ЛС 06-4-1, по а
      налогу V=13,24м3, по проекту V=13,24м3    (=1)(Н67
      =0)'13,24'(1031663-601450):13,24'Технологическое о
      борудование. Строительно-монтажные работы.'м3*
4 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
      рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
      опорта Костанай"1/3-ТХ г.Костанай, ЛС 06-4-1, по а
      налогу V=13,24м3, по проекту V=13,24м3    (=14)'13
      ,24'601450:13,24'Технологическое оборудование. Обо
      рудование.'м3*
5 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
      рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
      опорта Костанай"1/3-КЖ г.Костанай, ЛС 06-4-2, по а
      налогу V=13,24м3, по проекту V=13,24м3    (=1)(Н67
      =0)'13,24'1096620:13,24'Общестроительные работы.'м
      3*
6 К'Косорукова'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Канализационная насосная станция (КНС 4)

ОБЬЕКТ НОМЕР 06-2

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 06-2-2
(Локальный сметный расчет)

НА канализационную насосную станцию (КНС 4)

ОСНОВАНИЕ: 1990-22-КЖ,ТХ

Сметная стоимость 2250,43 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	Стоимость единицы, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: Всего	Общая стоимость, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: материалы	Накладные расходы, тенге	Всего стоимость с НР и СП тенге
					ЗП рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	зарплата рабочих-строителей	в т.ч. ЗП машинистов	оборудование, мебель, инвентарь	Сметная прибыль, тенге	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай" 1/3-ТХ г.Костанай, ЛС 06-4-1, по аналогу V=13,24м3, по проекту V=13,24м3	-Технологическое оборудование. Строительно-монтажные работы. СП - 8%	м3	13,24	32493,43 --	-- --	430213 --	-- --	-- --	-- 34417	464630

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2.	Аналог книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай" 1/3-ТХ г.Костанай, ЛС 06-4-1, по аналогу V=13,24м3, по проекту V=13,24м3	-Технологическое оборудование. Оборудование.	м3	13,24	45426,74 --	-- --	601450 --	-- --	-- 601450	-- --	601450
3.	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай" 1/3-КЖ г.Костанай, ЛС 06-4-2, по аналогу V=13,24м3, по проекту	-Общестроительные работы. СП - 8%	м3	13,24	82826,28 --	-- --	1096620 --	-- --	-- --	-- 87730	1184350

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		V=13,24м3									
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								2250430
		В ТОМ ЧИСЛЕ:									
		Оборудование, инвентарь	Тенге				601450				
		Сметная прибыль	Тенге				122147				

Составил Косорукова

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 06-2-2

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Общестроительные работы.	м3	13,24	82826,28	-	-	1096620
						-	-	-	
2		СТАНАЛОГ	Технологическое оборудование. Строительно-монтажные работы.	м3	13,24	32493,43	-	-	430213
						-	-	-	
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	1526833
			Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)						
3		Аналог книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай"1/3-ТХ г.Костанай, ЛС 06-4-1, по аналогу V=13,24м3, по проекту V=13,24м3	Технологическое оборудование. Оборудование.	м3	13,24	45426,74	45426,74	-	601450
						-	-	-	
			Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)	тенге				--	601450

Составил Косорукова

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э11270'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'06-4'Тепловые сети Котельная'ТЭО'6'06-4-3'Коте
       льная#1.общестроительные работы#2.топливохранилище
        и топливопроводы для дизельного топлива'1990-33,3
       3/1-КЖ, ТМ,ГСМ''в текущих ценах 2019 г.*
 3 Н64=(2525:2269)'Н83=(2525:2269)*
 4 РОбщестроительные работы котельной*
 5 СТАналог з-з  "Центр материально-технического снабжени
       я и участок для организации проезда, расположенный
        г.Астана, территория Международного аэропорта Аст
       ана",  книга 8.9, 1906, г.Астана, ЛС 02-1-1 в анал
       оге учтенV=15974,5м3(=1)(Н67=0)'11454'27768027:159
       74,5'Общестроительные работы по марке КЖ'м3*
 6 СТАналог з-з  "Центр материально-технического снабжени
       я и участок для организации проезда, расположенный
        г.Астана, территория Международного аэропорта Аст
       ана",  книга 8.9, 1906, г.Астана, ЛС 02-1-2 в анал
       оге учтенV=15974,5м3(=1)(Н67=0)'11454'151355738:15
       974,5'Общестроительные работы по марке АС'м3*
 7 СТАналог з-з  "Центр материально-технического снабжени
       я и участок для организации проезда, расположенный
        г.Астана, территория Международного аэропорта Аст
       ана",  книга 8.9, 1906, г.Астана, ЛС 02-1-3 в анал
       оге учтенV=15974,5м3(=1)(Н67=0)'11454'80009923:159
       74,5'Общестроительные работы по марке КМ1'м3*
 8 СТАналог з-з  "Центр материально-технического снабжени
       я и участок для организации проезда, расположенный
        г.Астана, территория Международного аэропорта Аст
       ана",  книга 8.9, 1906, г.Астана, ЛС 02-1-4 в анал
       оге учтенV=15974,5м3(=1)(Н67=0)'11454'46015384:159
       74,5'Общестроительные работы по марке КМ2'м3*
 9 РВодопровод-канализация котельной*
10 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай"1-ВК г.Костанай, ЛС 03-1-5, по ана
       логу V=10049м3(=1)(Н67=0)'11454'(14700884-1392070)
       :10049'Строительно-монтажные работы.Водопровод-кан
       ализация'м3*
11 СТАналог книга.Заказ  книга 8.10-8.12, №1965, "Реконст
       рукция искусственной взлетно-посадочной полосы аэр
       опорта Костанай"1-ВК г.Костанай, ЛС 03-1-5, по ана
       логу V=10049м3(=14)'11454'(1392070):10049'Оборудов
       ание.Водопровод-канализация'м3*
12 Н64=(2405:775)'Н83=(2405:775)*
13 РОтопление-вентиляция котельной*
14 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Ави
       ационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
        техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 04
       -1-4 в аналоге учтенV=4325,5м3(=1)(Н67=0)'11454'(2
       489951-1253883+6962+7241+111380):4325,5'Строительн
       о-монтажные работы.Отопление и вентиляция'м3*
15 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Ави
       ационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
        техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 04
       -1-4 в аналоге учтенV=4325,5м3(=14)'11454'1253883:
       4325,5'Оборудование. Отопление и вентиляция'м3*
16 РОборудование котельной*
17 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Ави
       ационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
        техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 04
       -1-7 п.1-29 в аналоге учтен V=4325,5м3(=1)(Н67=0)'
       11454'((303683+29346794+4555+5639+800+1591018+6971
       1+11888446+17775+430764+5649+18846+1360861+5649+66
       42+96642+5585957+17657+851231+8838+585651+6282+211
       6931+3766+2324+557805+10571+272117+786+60760)+(125
       218+2695+1957+90+30740+12413+4238+13017+4229+61721
       +13306+5645+4346+2825+1920+3521+288)-53810065):432
       5,5'Строительно-монтажные работы. Оборудование кот
       ельной /исключили стоимость оборудования/'м3*
18 Н64=1*
19 СТПрайс лист ТОО KSM(=14)'1'(424141750)'Оборудование к
       отельной'к-т*
20 Н64=(2405:775)'Н83=(2405:775)*
21 РТопливохранилище и топливопроводы для дизельного топл
       ива*
22 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Ави
       ационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
        техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 04
       -4-1 п1-29,раздел 1 в аналоге учтен V=2x50м3(=1)(Н
       67=0)'4.200'(6988+1725+6703+1730+1812+18175+5359+1
       206+533+7750+31+2175+32730+255+2781+25525+11568+93
       886+218592+5947+2082+134235+32987+3265+1129+16174+
       209261+2161+1984+1950+1903+1955+1134+11378+6056+40
       6+179+5942+10+639+6546+105+426+13766+6450+10135+61
       52+308+211+6999+397):100'Общестроительные работы ф
       ундаментов под топливохранилище'м3*
23 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Ави
       ационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
        техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 04
       -4-2 раздел 1 в аналоге учтен V=2x50м3(=1)(Н67=0)'
       4.200'(4757634-2257459+102307+123030+80358):100'То
       пливохранилище для котельной. Строительно-монтажны
       е работы'м3*
24 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Ави
       ационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
        техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 04
       -4-2 раздел 1 в аналоге учтен V=2x50м3(=14)(Н67=0)
       '4.200'2257459:100'Топливохранилище для котельной.
        Оборудование'м3*
25 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Ави
       ационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
        техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 04
       -4-1 п29-84 раздел 2(=1)(Н67=0)'1'667708+71575'Общ
       естроительные работы канала для топливопровода'к-т
       *
26 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Ави
       ационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
        техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 04
       -4-2 раздел 2(=1)(Н67=0)'1'261681+39126+21817'Топл
```

ивопровод'к-т*
27 К'Косорукова'*

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Тепловые сети Котельная

ОБЬЕКТ НОМЕР 06-4

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 06-4-3
(Локальный сметный расчет)

НА Котельная
1.общестроительные работы
2.топливохранилище и топливопроводы для дизельного топлива

ОСНОВАНИЕ: 1990-33,33/1-КЖ, ТМ,ГСМ

Сметная стоимость 904500,747 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	материалы	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					

РАЗДЕЛ 1. Общестроительные работы котельной

1.				11454	1934,39	--	22156534	--	--	--	23929056					
	ТАНАЛОГ з-з "Центр материально-технического снабжения и участок для организации проезда, расположенный г.Астана, территория Международного аэропорта	-Общестроительные работы м3 по марке КЖ			---	---	---	---	---	---	---					
		СП - 8%			--	--	--	--	--	1772523						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Астана", книга 8.9, 1906, г.Астана, ЛС 02-1-1 в аналоге учтенV=15974,5м3									
2.	ТАНАЛОГ з-з "Центр материально-технического снабжения и участок для организации проезда, расположенный г.Астана, территория Международного аэропорта Астана", книга 8.9, 1906, г.Астана, ЛС 02-1-2 в аналоге учтенV=15974,5м3	-Общестроительные работы м3 по марке АС СП - 8%	11454	10543,83	--	120769059	--	--	--	9661525	130430583
3.	ТАНАЛОГ з-з "Центр материально-технического снабжения и участок для	-Общестроительные работы м3 по марке КМ1 СП - 8%	11454	5573,7	--	63841142	--	--	--	5107291	68948433

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	организации проезда, расположенный г.Астана, территория Международного аэропорта Астана", книга 8.9, 1906, г.Астана, ЛС 02-1-3 в аналоге учтенV=15974,5м3										
4.	ТАНАЛОГ з-з "Центр материально-технического снабжения и участок для организации проезда, расположенный г.Астана, территория Международного аэропорта Астана", книга 8.9, 1906, г.Астана, ЛС 02-1-4 в аналоге учтенV=15	-Общестроительные работы м3 по марке КМ2 СП - 8%	11454	3205,55 --	-- --	36716379 --	-- --	-- --	-- 2937310	39653689	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	974,5м3										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге			--	--	243483113	--	--	--	262961761
		Тенге			--	--	--	--	--	19478649	
Стоимость общестроительных работ		Тенге					243483113				
Стоимость материалов и конструкций		Тенге					243483113				
Сметная прибыль		Тенге					19478649				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге					262961762				
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге					262961762				
	РАЗДЕЛ 2. Водопровод-канализация котельной										
5.			11454	1473,82	--	--	16881093	--	--	--	18231581
ТАНАЛОГ книга.Заказ книга	-Строительно-монтажные работы.Водопровод-канализация	м3			--	--	--	--	--	1350487	
8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай" 1-ВК г.Костанай, ЛС 03-1-5, по аналогу V=10049м3	СП - 8%										
6.			11454	154,16	--	--	1765722	--	--	--	1765722
Аналог книга.Заказ книга	-Оборудование.Водопровод -канализация	м3			--	--	--	--	1765722	--	
8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта											

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Костанай" 1-ВК г.Костана й, ЛС 03-1-5, по аналогу V=10049м3									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге		--	--	18646815	--	--	--	19997303
			Тенге	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	
					--	--	--	--	1765722	1350487	
	Стоимость оборудования		Тенге				1765722				
	ВСЕГО, Стоимость оборудования		Тенге				1765722				
	Стоимость общестроительных работ		Тенге				16881093				
	Стоимость материалов и конструкций		Тенге				16881093				
	Сметная прибыль		Тенге				1350487				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				18231581				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге				19997303				
		РАЗДЕЛ 3. Отопление-вентиляция котельной									
		==========									
7.				11454	976,88	--	11189226	--	--	--	12084364
	ТАНАЛОГ книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,.	-Строительно-монтажные работы.Отопление и вентиляция	м3	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	
					--	--	--	--	--	895138	
		СП - 8%									
	СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 04-1-4 в аналоге учтенV=4325,5м3										
8.				11454	899,57	--	10303654	--	--	--	10303654
	Аналог книга.СД книга 8.2-8.3,	-Оборудование. Отопление и вентиляция	м3	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	
					--	--	--	--	10303654	--	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 04-1-4 в аналоге учтенV=4325,5м3										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3	Тенге			--	--	21492880	--	--	--	22388018
		Тенге	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	
					--	--	--	--	10303654	895138	
	Стоимость оборудования	Тенге					10303654				
	ВСЕГО, Стоимость оборудования	Тенге					10303654				
	Стоимость общестроительных работ	Тенге					11189226				
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге					11189226				
	Сметная прибыль	Тенге					895138				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге					12084364				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3	Тенге					22388018				
	РАЗДЕЛ 4. Оборудование котельной										
9.			11454	1228,42	--	14070270	--	--	--	15195892	
	ТАНАЛОГ книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслужива -Строительно-монтажные работы. Оборудование котельной /исключили стоимость оборудования/ СП - 8%	м3	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	
					--	--	--	--	--	1125622	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	нию ВС в г. Астана.", ЛС 04-1-7 п.1-29 в аналоге учтен V=4325,5м 3										
10.	Прайс лист ТОО KSM	-Оборудование котельной	к-т	1	424141750 -- --	--	424141750 -- --	--	-- 424141750 --	--	424141750
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4		Тенге Тенге		-- -- --	--	438212020 -- --	--	-- 424141750	-- 1125622	439337642
	Стоимость оборудования		Тенге				424141750				
	ВСЕГО, Стоимость оборудования		Тенге				424141750				
	Стоимость общестроительных работ		Тенге				14070270				
	Стоимость материалов и конструкций		Тенге				14070270				
	Сметная прибыль		Тенге				1125622				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ		Тенге				15195892				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4		Тенге				439337642				
		РАЗДЕЛ 5. Топливохранилище и топливопроводы для дизельного топлива									
11.	ТАНАЛОГ книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 04-4-1 п1-29,раздел 1 в	-Общестроительные работы фундаментов под топливохранилище СП - 8%	м3	800	28915,73 -- --	--	23132587 -- --	--	-- -- --	-- 1850607	24983194

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	аналоге учтен V=2x50м3										
12.	ТАНАЛОГ книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 04-4-2 раздел 1 в аналоге учтен V=2x50м3	-Топливохранилище для котельной. Строительно-монтажные работы СП - 8%	м3	800	87072,48 --	--	69657986 --	--	--	--	75230624 5572639
13.	Аналог книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 04-4-2 раздел 1	-Топливохранилище для котельной. Оборудование	м3	800	70054,05 --	--	56043240 --	--	--	--	56043240 --

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	в аналоге учтен V=2x50м3										
14.				1	2294162,08	--	2294162	--	--	--	2477695
	ТАНАЛОГ книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 04-4-1 п29-84 раздел 2	-Общестроительные работы канала для топливопровода СП - 8%	к-т		---	---	---	---	---	---	
					--	--	--	--	--	183533	
15.				1	1001175,12	--	1001175	--	--	--	1081269
	ТАНАЛОГ книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 04-4-2 раздел 2	-Топливопровод СП - 8%	к-т		---	---	---	---	---	---	
					--	--	--	--	--	80094	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5	Тенге			--	--	152129150	--	--	--	159816022
		Тенге			--	--	--	--	56043240	7686873	
	Стоимость оборудования	Тенге					56043240				
	ВСЕГО, Стоимость оборудования	Тенге					56043240				
	Стоимость общестроительных работ	Тенге					96085910				
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге					96085910				
	Сметная прибыль	Тенге					7686873				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге					103772783				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5	Тенге					159816023				
	ИТОГО ПО СМЕТЕ:	Тенге									904500746
	В ТОМ ЧИСЛЕ:										
	Оборудование, инвентарь	Тенге					492254366				
	Сметная прибыль	Тенге					30536769				

Составил Косорукова

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 06-4-3

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	СТАНАЛОГ		Общестроительные работы по марке К	м3	11454	1934,39	-	-	22156534
2	СТАНАЛОГ		Общестроительные работы по марке А	м3	11454	10543,83	-	-	120769059
3	СТАНАЛОГ		Общестроительные работы по марке КМ1	м3	11454	5573,7	-	-	63841142
4	СТАНАЛОГ		Общестроительные работы по марке КМ2	м3	11454	3205,55	-	-	36716379
5	СТАНАЛОГ		Строительно-монтажные работы.Водопровод-канализация	м3	11454	1473,82	-	-	16881093
6	СТАНАЛОГ		Строительно-монтажные работы.Отопление и вентиляция	м3	11454	976,88	-	-	11189226
7	СТАНАЛОГ		Строительно-монтажные работы. Оборудование котельной /исключили стоимость оборудования/	м3	11454	1228,42	-	-	14070270
8	СТАНАЛОГ		Общестроительные работы фундаментов под топливохранилище	м3	800	28915,73	-	-	23132587
9	СТАНАЛОГ		Общестроительные работы канала для топливопровода	к-т	1	2294162,08	-	-	2294162
10	СТАНАЛОГ		Топливохранилище для котельной. Строительно-монтажные работы	м3	800	87072,48	-	-	69657986
11	СТАНАЛОГ		Топливопровод	к-т	1	1001175,12	-	-	1001175
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	381709612

Оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12		Аналог книга.Заказ книга 8.10-8.12, №1965, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы аэропорта Костанай"1-ВК г.Костанай, ЛС 03-1-5, по аналогу V=10049м3	Оборудование.Водопровод-канализация	м3	11454	154,16 - -	154,16 - -	- - -	1765722
13		Аналог книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 04-1-4 в аналоге уч-тенV=4325,5м3	Оборудование. Отопление и вентиляция	м3	11454	899,57 - -	899,57 - -	- - -	10303654
14		Аналог книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 04-4-2 раздел 1 в аналоге уч-тен V=2х50м3	Топливохранилище для котельной. Оборудование	м3	800	70054,05 - -	70054,05 - -	- - -	56043240
15		Прайс лист ТОО KSM	Оборудование котельной	к-т	1	424141750 - -	424141750 - -	- - -	424141750
		Всего оборудование, мебель и инвентарь (поставка подрядчика)		тенге				--	492254366

Составил Косорукова

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
  1 Э11280'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
  2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'06-4'Тепловые сети Котельная'ТЭО'6'06-4-1'тепл
       овые сети от котельной к АСС'1990-ТС''в текущих це
       нах 2019 г.*
  3 Г86-080101-0120'Каналы одноячейковые в мокрых грунтах,
        марка канала КЛ/КЛп/60-45.'км трассы'0,032*
  4 У86-080101-0120'1*
  5 <Г*
  6 Г86-080201-0112'Подземная прокладка трубопроводов, пар
       аметры теплоносителя: Ру 1,6 МПА, температура 150г
       рад.С, компенсаторы П-образные, диаметр труб 80мм.
       'км труб'0,032*
  7 У86-080201-0112'1*
  8 <Г*
  9 Г86-080203-0103'Защита наружной поверхности трубопрово
       дов от коррозии при подземной прокладке, максималь
       ная температура теплоносителя 150 град.С, компенса
       торы П-образные, диаметр труб 80 мм.'км труб'0,032
       *
 10 У86-080203-0103'1*
 11 <Г*
 12 Г86-080205-0103'Тепловая изоляция трубопроводов при по
       дземной прокладке в каналах, максимальная температ
       ура теплоносителя 70 град.С и 150 град.С(среднегод
       овая 50-90 град.С),компенсаторы П-образные, диамет
       р труб 80 мм.'км труб'0,032*
 13 У86-080205-0103'1*
 14 <Г*
 15 С341-020103-1020#УСН РК 8.02-03-2017#тех. часть. тб 1#
       п. 20'3672.0,032''Перевозка строительных грузов са
       мосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Кла
       сс груза 1. Расстояние перевозки 20 км /излишнегог
       рунта/''т*
 16 К'Косорукова'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Тепловые сети Котельная

ОБЬЕКТ НОМЕР 06-4

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 06-4-1
(Локальный сметный расчет)

НА тепловые сети от котельной к АСС

ОСНОВАНИЕ: 1990-ТС

Сметная стоимость 3922,389 тыс.тенге
Сметная заработная плата 965,638 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость 0,495 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы: оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге: Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1.	86-080101-0120	Каналы одноячейковые в мокрых грунтах, марка канала КЛ/КЛп/60-45.	км трассы	0,03	65772204	18502200	2104711	592070	1022353	789475	3125720		
					15321488	9598811	490288	307162	--	231535			
1.1.	8608-0101-0120 УСН РК 8.02-03-2018	Каналы одноячейковые в мокрых грунтах, марка канала КЛ/КЛп/60-45. НР - 99%; СП - 8%	км трассы	0,032	65772204	18502200	2104711	592070	1022353	789475	3125720		
					15321488	9598811	490288	307162	--	231535			
1.1.	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	12227,84 чел-ч	391,29	1253		490288						
2.	86-080201-0112	Подземная прокладка трубопроводов, параметры теплоносителя: Ру 1,6 МПА, температура 150град.С, компенсаторы П-образные, диаметр труб 80мм.	км труб	0,03	4453360	629556	142508	20146	98195	30536	186887		
					755219	208683	24167	6678	--	13844			
2.1.	8608-0201-0112 УСН	Подземная прокладка трубопроводов,	км труб	0,032	4453360	629556	142508	20146	98195	30536	186887		
					755219	208683	24167	6678	--	13844			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	РК 8.02-03-2018	параметры теплоносителя: Ру 1,6 МПА, температура 150 град.С, компенсаторы П-образные, диаметр труб 80мм.									
		НР - 99%; СП - 8%									
2.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	469,08 чел-ч	15,01	1610		24167				
3.	86-080203-0103	-Защита наружной поверхности трубопроводов от коррозии при подземной прокладке, максимальная температура теплоносителя 150 град.С, компенсаторы П-образные, диаметр труб 80 мм.	км труб	0,03	1890607 896385	534223 255985	60499 28684	17095 8192	14720 --	36507 7761	104767
3.1.	8608-0203-0103 УСН РК 8.02-03-2018	-Защита наружной поверхности трубопроводов от коррозии при подземной прокладке, максимальная температура теплоносителя 150 град.С, компенсаторы П-образные, диаметр труб 80 мм.	км труб	0,032	1890607 896385	534223 255985	60499 28684	17095 8192	14720 --	36507 7761	104767
		НР - 99%; СП - 8%									
3.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	567,33 чел-ч	18,15	1579,98		28684				
4.	86-080205-0103	-Тепловая изоляция трубопроводов при подземной прокладке в каналах, максимальная температура теплоносителя 70 град.С и 150 град.С(среднегодовая 50-90 град.С),компенсаторы П-образные, диаметр труб 80 мм.	км труб	0,03	10127446 3119213	118862 20413	324078 99815	3804 653	220459 --	99463 33883	457425
4.1.				0,032	10127446	118862	324078	3804	220459	99463	457425

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	8608-0205 -0103 УСН РК 8.02-03-2 018	-Тепловая изоляция трубопроводов при подземной прокладке в каналах, максимальная температура теплоносителя 70 град.С и 150 град.С(среднегодовая 50-90 град.С),компенсаторы П-образные, диаметр труб 80 мм. НР - 99%; СП - 8%	км труб		3119213	20413	99815	653	--	33883	
4.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	2188,92 чел-ч	70,05	1425		99815				
5.	4102-0103 -1020 РСНБ РК 2015 УСН РК 8.02-03-2 017 тех. часть. тб 1 п. 20	-Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 20 км /излишнегогрунта/ СП - 8%	т	117,504	375	--	44064	--	--	--	47589
					--	--	--	--	--	3525	
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								3922388
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Зарплата рабочих строителей			Тенге				642954				
Затраты на эксплуатацию машин			Тенге				633115				
в том числе зарплата машинистов			Тенге					322685			
Материалов, изделий и конструкций			Тенге				1355727				
Перевозка грузов			Тенге				44064				
Накладные расходы			Тенге				955981				
Сметная прибыль			Тенге				290548				

Составил Косорукова

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 06-4-1

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Трудовые ресурсы						
1	1		Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	494,501667 2	1300,21 -	- -	- -	642954
			Всего трудовые ресурсы	тенге				--	642954
			Транспортные расходы						
2	4102-0103-1020 РСНБ РК 2015		Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 20 км /излишнегогрунта/	т	117,504	375 -	- -	- -	44064
			Всего транспортные расходы	тенге				44064	44064

Составил Косорукова

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э11300'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1         23 К''*
       990'07-1'Благоустройство территории'ТЭО'07'07-1-1'
       устройство периметрового ограждения аэродрома'1990
       -ГП''в текущих ценах 2019 г.*
 3 РИз панелей с прутками, тип 3 D, размеры секции 3,0 мх
        3,0 /L=10660м/*
 4 Е11-010203-0102'10660''Площади. Планировка механизиров
       анным способом под ограждение. Группа грунтов 2'м2
        спланированной площади*
 5 Г86-010602-0502'Ограждение из панелей с прутками, и ме
       таллическими стойками, тип 3 D, размеры секции 3,0
        м х 3,0 м'секция'3553*
 6 У86-010602-0502(Н53.1,5)'1*
 7 <Г*
 8 PV-образная насадка из спирального барьера типа Егоза/
       L=10660м/*
 9 Е11-270901-0107(РС112)(РС1070)(РС116512)(РС127927)(РС1
       49388)(РС245616)(РС249374)(РС249431)(РС249478)(РС2
       80106)'10660''V-образная насадка из спирального ба
       рьера типа Егоза. Устройство'м*
10 С121-050201-0502'1.3553.3,77.0,001=Ф1''Уголок стальной
        горячекатаный равнополочный из углеродистой стали
        обыкновенного качества, ширина полки от 40 до 125
        мм, толщиной от 2 до 16 мм ГОСТ 535-2005'т*
11 Е11-130301-1406(Н5.2)(Н52.2)(Н53.2) К=2'Ф1.52''Поверхн
       ости металлические огрунтованные. Окраска эмалямиП
       Ф-115'м2*
12 С121-050307-1020'3,14.2.0,25.5.10660.0,1''Проволока ко
       лючая одноосновная рифленая со скобами нормальнойт
       очности, оцинкованная, марки КЦ-1 ГОСТ 285-69'кг*
13 РПротивоподкопное усиление ограждение /L=10660м/*
14 Е11-010205-0102(П-1101189)'10660.0,4.0,3''Грунты 2 гру
       ппы. Разработка вручную с креплениями в траншеях ш
       ириной до 2 м, глубиной до 2 м. Вертикальные стенк
       и без креплений, применен коэффициент к затратам т
       руда - 0,8'м3 грунта*
15 Е11-080201-0701(РС279860)'63954.0,617.0,001=Ф8''Вертик
       альная арматурная сетка. Монтаж'т*
16 С121-050309-0303'Ф8''Сетки арматурные сварные из армат
       урной стали А-III (А400), диаметром от 10 до 40 мм
        ГОСТ 23279-2012'т*
17 Е11-130301-0410(Н5.2)(Н52.2)(Н53.2) К=2'3,14.0,01.3181
       0''Поверхности металлические. Огрунтовка лаком БТ-
       577 за один раз /сетки в траншее/'м2*
18 Е11-010205-0502'10660.0,4.0,3''Траншеи, пазухи котлова
       нов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2'м3 гр
       унта*
19 РПериметровый антитеррористический ров /L=10660м/*
20 Е11-010102-0380'15990''Грунты 2 группы в траншеях. Раз
       работка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскав
       аторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,
       65 (0,5 - 1) м3'м3 грунта*
21 С341-020103-2060'15990.1,75''Перевозка строительных гр
       узов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20
        т. Класс груза 2. Расстояние перевозки 60 км'т*
22 Е11-010102-0602'15990''Грунты 2-3 группы. Работа на от
       вале'м3 грунта*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Благоустройство территории

ОБЬЕКТ НОМЕР 07-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 07-1-1
(Локальный сметный расчет)

НА устройство периметрового ограждения аэродрома

ОСНОВАНИЕ: 1990-ГП

Сметная стоимость 327970,17 тыс.тенге
Сметная заработная плата 46579,627 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость 27,551 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	Стоимость единицы, тенге: экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего зарплата рабочих строителей	Общая стоимость, тенге: экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге: Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		РАЗДЕЛ 1. Из панелей с прутками, тип 3 D, размеры секции 3,0 мх 3,0 /L=10660м/									
1.	1101-0203-0102 РСНБ РК 2015	-Площади. Планировка механизированным способом под ограждение. Группа грунтов 2	м2 спланированной площади	10660	7,18	7,18	76499	76499	--	16823	100787
					--	2,19	--	23365	--	7466	
		НР - 72%; СП - 8%									
1.1.		3 Затраты труда машинистов	0,001 чел-ч	10,55							
1.2.	3101-0103-0201	Автогрейдеры среднего типа, 99 кВт (135 л.с.)	0,00038 маш.-ч	4,0508		10637		43088			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00038 чел-ч	4,0508		2214,00		8968,47			
1.3.	3101-0101-0103	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	0,00061 маш.-ч	6,5026		5138		33410			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00061 чел-ч	6,5026		2214,00		14396,76			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2.				3553	53844	7734	191307732	27478902	141967221	29454725	238423454
	86-010602 -0502	-Ограждение из панелей с секция прутками, и металлическими стойками, тип 3 D, размеры секции 3,0 м х 3,0 м			6153	2957	21861609	10506221	--	17660997	
2.1.				3553	53844	7734	191307732	27478902	141967221	29454725	238423454
	8601-0602 -0502 УСН РК 8.02-03-2 018	-Ограждение из панелей с секция прутками, и металлическими стойками, тип 3 D, размеры секции 3,0 м х 2,0 м			6153	2957	21861609	10506221	--	17660997	
		НР - 91%; СП - 8%									
2.1.			4,86	17276,46							
		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч		1265,4		21861609				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1		Тенге		--	--	191384231	27555401	141967221	29471548	238524241
			Тенге		--	--	21861609	10529586	--	17668463	
Стоимость общестроительных работ			Тенге				191384231				
Материалы			Тенге				141967221				
Всего заработная плата			Тенге					32391195			
Накладные расходы			Тенге				29471548				
Сметная прибыль			Тенге				17668462				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				238524241				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								17287
Сметная заработная плата			Тенге					32391195			
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1			Тенге				238524241				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								17287
Сметная заработная плата			Тенге					32391195			

РАЗДЕЛ 2. V-образная насадка из спирального барьера типа Егоза/L=10660м/

3.				10660	731,05	282,54	7792984	3011893	56526	6491204	15426924
	1127-0901 -0107 РСНБ РК 2015 Изм. и доп. вып. 10	-V-образная насадка из спирального барьера типа Егоза. Устройство	м		443,21	120,62	4724565	1285809	--	1142735	
		НР - 108%; СП - 8%									
3.1.			0,335	3571,1							
		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,1)	чел-ч		1323		4724565				
3.2.			0,0564	601,22							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		3 Затраты труда машинистов	чел-ч								
3.3.	3105-0102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	0,05 маш.-ч	533 5268				2807844			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,05 чел-ч	533 2214,00				1180062,00			
3.4.	3301-0201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	0,0064 маш.-ч	68,224 2934				200169			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0064 чел-ч	68,224 1550,00				105747,20			
3.5.	3106-0202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	0,014 маш.-ч	149,24 26				3880			
3.6.	2113-0701-0102	Ацетилен технический растворенный марки Б ГОСТ 5457-75	0,000004 т	0,038376 622573					23892		
3.7.	2113-0701-0401	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	0,0121 м3	128,986 253					32633		
4.	2105-0201-0502 РСНБ РК 2015	-Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали обыкновенного качества, ширина полки от 40 до 125 мм, толщиной от 2 до 16 мм ГОСТ 535-2005 СП - 8%	13,39481 т	250635 --	-- --	3357208 --	-- --	3357208 --	-- 268577		3625785
5.	1113-0301-1406 РСНБ РК 2015 К=2	-Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалямиПФ-115 НР - 69%; СП - 8%	696,53012 м2	176,98 60,71	3,4 0,62	123272 42283	2367 432	78622 --	29473 12220		164965
5.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,5)	0,0426 чел-ч	29,67 1425				42283			
5.2.		3 Затраты труда машинистов	0,0004 чел-ч	0,2786							
5.3.	3105-0501-0101	Автопогрузчики, 5 т	0,0002 маш.-ч	0,139306 4732				659			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0002 чел-ч	0,139306 1550,00				215,92			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5.4.			0,0002	0,139306							
3105-0402-0301		Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч			27		4			
5.5.			0,0002	0,139306							
3301-0201-0101		Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч			2934		409			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0002 чел-ч	0,139306		1550,00		215,92			
5.6.			0,013	9,054892							
3104-0301-0101		Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, 1 кВт	маш.-ч			143		1295			
5.7.			0,000028	0,019503							
2204-0601-0501		Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т		338229				6596		
5.8.			0,00018	0,125375							
2204-0705-0402		Эмаль пентафталевая ПФ-115 серая ГОСТ 6465-76	т		574484				72026		
6.				8368,1	641	--	5363952	--	5363952	--	5793068
2105-0307 -1020 РСНБ РК 2015		-Проволока колючая одноосновная рифленая со скобами нормальнойточности, оцинкованная, марки КЦ-1 ГОСТ 285-69	кг		--	--	--	--	--	429116	
		СП - 8%									
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге		--	--	16637416	3014260	8856308	6520677	25010742
			Тенге		--	--	4766848	1286241	--	1852648	
Стоимость общестроительных работ			Тенге				16637416				
Материалы			Тенге				135148				
Всего заработная плата			Тенге					6053089			
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				8721160				
Накладные расходы			Тенге				6520678				
Сметная прибыль			Тенге				1852648				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				25010742				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								4202
Сметная заработная плата			Тенге					6053089			
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2			Тенге				25010742				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								4202
Сметная заработная плата			Тенге					6053089			
		РАЗДЕЛ 3. Противоподкопное усиление ограждение /L=10660м/									
7.				1279,2	1894,54	--	2423490	--	--	1744913	4501876
1101-0205 -0102		-Грунты 2 группы. Разработка вручную с	м3 грунта		1894,54	--	2423490	--	--	333472	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	РСНБ РК 2015 ТЧ 01 табл. 11 п.3.184 Кзтр=0,8	креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Вертикальные стенки без креплений, применен коэффициент к затратам труда - 0,8									
		НР - 72%; СП - 8%									
7.1.			1,51	1934,15							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2,8)	чел-ч		1253		2423490				
8.				39,459618	79833,74	2340,14	3150209	92341	--	2874533	6506721
	1108-0201 -0701 РСНБ РК 2015	-Вертикальная арматурная сетка. Монтаж	т		77493,6	837	3057868	33028	--	481979	
		НР - 93%; СП - 8%									
8.1.			56,4	2225,52							
	1	Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 3,3)	чел-ч		1374		3057868				
8.2.			0,54	21,31							
	3	Затраты труда машинистов	чел-ч								
8.3.			0,23	9,075712							
3105-0101-0102		Краны башенные, 8 т	маш.-ч			6220		56451			
			0,23	9,075712							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		14067,35			
8.4.			0,31	12,232482							
3301-0201-0101		Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч			2934		35890			
			0,31	12,232482							
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		18960,35			
9.				39,459618	248240	--	9795456	--	9795456	--	10579092
	2105-0309 -0303 РСНБ РК 2015	-Сетки арматурные сварные из арматурной стали А-III (А400), диаметром от 10 до 40 мм ГОСТ 23279-2012	т		--	--	--	--	--	783636	
		СП - 8%									
10.				998,834	159,4	5,92	159211	5909	74406	55293	231665
	1113-0301 -0410 РСНБ РК 2015 К=2	-Поверхности металлические. Огрунтовка лаком БТ-577 за один раз /сетки в траншее/	м2		78,99	1,24	78896	1239	--	17160	
		НР - 69%; СП - 8%									
10.1.			0,0434	43,35							
	1	Затраты труда	чел-ч		1820		78896				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		рабочих-строителей (средний разряд 4,9)									
10.2.		3 Затраты труда машинистов	0,0008 чел-ч	0,7991							
10.3.	3105-0501-0101	Автопогрузчики, 5 т	0,0002 маш.-ч	0,199767		4732		945			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0002 чел-ч	0,199767		1550,00		309,64			
10.4.	3105-0402-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	0,0002 маш.-ч	0,199767		27		5			
10.5.	3301-0201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	0,0006 маш.-ч	0,5993		2934		1758			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,0006 чел-ч	0,5993		1550,00		928,92			
10.6.	3104-0301-0101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, 1 кВт	0,0224 маш.-ч	22,373882		143		3199			
10.7.	2204-0601-0501	Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	0,000026 т	0,02597	338229				8784		
10.8.	2204-0501-0801	Лак битумный БТ-577 ГОСТ Р 52165-2003	0,18 кг	179,79012	365				65623		
11.	1101-0205 -0502 РСНБ РК 2015	-Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 НР - 72%; СП - 8%	1279,2 м3 грунта	1006,99	1006,99	--	1288144	--	--	927464	2392857
11.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 1,7)	0,972 чел-ч	1243,38	1036		1288144				
		ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3	Тенге		--	--	16816511	98250	9869862	5602203	24212211
			Тенге		--	--	6848398	34266	--	1793496	
Стоимость общестроительных работ			Тенге				16816511				
Материалы			Тенге				74407				
Всего заработная плата			Тенге					6882665			
Стоимость материалов и конструкций			Тенге				9795456				
Накладные расходы			Тенге				5602203				
Сметная прибыль			Тенге				1793497				
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ			Тенге				24212210				
Нормативная трудоемкость			чел.-ч								5469

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Сметная заработная плата	Тенге					6882665			
		ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3	Тенге				24212210				
		Нормативная трудоемкость	чел.-ч								5469
		Сметная заработная плата	Тенге					6882665			
		РАЗДЕЛ 4. Периметровый антитеррористический ров /L=10660м/									
12.				15990	235,97	235,97	3773093	3773093	--	766974	4903272
	1101-0102-0380 РСНБ РК 2015	-Грунты 2 группы в траншеях. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 (0,5 - 1) м3	м3 грунта		--	66,62	--	1065242	--	363205	
		НР - 72%; СП - 8%									
12.1.		3 Затраты труда машинистов	0,0301 чел-ч	481,14							
12.2.	3101-0201-0103	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3	0,03009 маш.-ч	481,1391		7842		3773093			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,03009 чел-ч	481,1391		2214,00		1065241,97			
13.				27982,5	1151	--	32207858	--	--	--	34784486
	4102-0103-2060 РСНБ РК 2015	-Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Класс груза 2. Расстояние перевозки 60 км	т		--	--	--	--	--	2576629	
		СП - 8%									
14.				15990	22,55	18,83	360619	301151	1816	134954	535218
	1101-0102-0602 РСНБ РК 2015	-Грунты 2-3 группы. Работа на отвале	м3 грунта		3,61	8,12	57652	129783	--	39646	
		НР - 72%; СП - 8%									
14.1.		1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 2)	0,0033 чел-ч	53,09	1086		57652				
14.2.		3 Затраты труда машинистов	0,0037 чел-ч	59							
14.3.	3301-0101-0101	Автомобили-самосвалы, 7 т	0,00008 маш.-ч	1,2792		3569		4565			
			0,00008	1,2792							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	чел-ч			1550,00		1982,76			
14.4.	3101-0101-0103	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	0,00361 маш.-ч	57,7239		5138		296585			
		в т.ч. ЗТМ, экипаж 1 чел.	0,00361 чел-ч	57,7239		2214,00		127800,71			
14.5.	2101-0201-0604	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000, фракция 40-70 мм СТ РК 1284-2004	0,00004 м3	0,6396	2839				1816		
		ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4	Тенге		--	--	36341569	4074244	1816	901928	40222976
			Тенге		--	--	57652	1195025	--	2979480	
		Стоимость общестроительных работ	Тенге				36341569				
		Материалы	Тенге				1816				
		Всего заработная плата	Тенге					1252678			
		Транспортные расходы	Тенге				32207858				
		Накладные расходы	Тенге				901928				
		Сметная прибыль	Тенге				2979480				
		ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге				40222977				
		Нормативная трудоемкость	чел.-ч								593
		Сметная заработная плата	Тенге					1252678			
		ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4	Тенге				40222977				
		Нормативная трудоемкость	чел.-ч								593
		Сметная заработная плата	Тенге					1252678			
		ИТОГО ПО СМЕТЕ:	Тенге								327970170
		В ТОМ ЧИСЛЕ:									
		Зарплата рабочих строителей	Тенге				33534508				
		Затраты на эксплуатацию машин	Тенге				34742154				
		в том числе зарплата машинистов	Тенге					13045119			
		Материалов, изделий и конструкций	Тенге				160695207				
		Перевозка грузов	Тенге				32207858				
		Накладные расходы	Тенге				42496356				
		Сметная прибыль	Тенге				24294087				

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 07-1-1

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	НА ЕД. ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Трудовые ресурсы						
1	1		Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	26376,72613391	1271,37	-	-	33534508
						-	-	-	
2	3		Затраты труда машинистов	чел-ч	1174,3054729 7	11108,8	-	-	(13045119)
						-	-	-	
	Всего трудовые ресурсы			тенге				--	33534508
			Строительные машины и механизмы						
						Эксплуатация машин		Зарплата машинистов	
3	107С	3101-0103-0201 РСНБ РК 2015	Автогрейдеры среднего типа, 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	4,0508	10637	-	-	43088
						-	-	-	
4	112С	3105-0501-0101 РСНБ РК 2015	Автопогрузчики, 5 т	маш.-ч	0,33907282	4732	-	-	1604
						-	-	-	
5	162С	3301-0101-0101 РСНБ РК 2015	Автомобили-самосвалы, 7 т	маш.-ч	1,2792	3569	-	-	4565
						-	-	-	
6	258С	3101-0101-0103 РСНБ РК 2015	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	64,2265	5138	-	-	329996
						-	-	-	
7	698С	3105-0101-0102 РСНБ РК 2015	Краны башенные, 8 т	маш.-ч	9,07571214	6220	-	-	56451
						-	-	-	
8	762С	3105-0102-0102 РСНБ РК 2015	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	533	5268	-	-	2807844
						-	-	-	
9	1044С	3105-0402-0301 РСНБ РК 2015	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,33907282	27	-	-	9
						-	-	-	
10	2264С	3101-0201-0103 РСНБ РК	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3	маш.-ч	481,1391	7842	-	-	3773093

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		2015				-	-	-	
11	2509С	3301-0201-0101 РСНБ РК	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	81,195088	2934	-	-	238226
		2015				-	-	-	
12	2515С	3104-0301-0101 РСНБ РК	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, 1 кВт	маш.-ч	31,42877316	143	-	-	4494
		2015				-	-	-	
13	2577С	3106-0202-0501 РСНБ РК	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	149,24	26	-	-	3880
		2015				-	-	-	
		Всего строительные машины и механизмы		тенге				2538897,97	7263252
			Строительные материалы и конструкции						
14	100081С	2101-0201-0604 РСНБ РК	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000, фракция	м3	0,6396	2839	-	-	1816
		2015	40-70 мм СТ РК 1284-2004			-	-	-	
15	128077С	2105-0307-1020 РСНБ РК	Проволока колючая одноосновная рифленая со скобами нормальной точности, оцинкованная, марки КЦ-1 ГОСТ 285-69	кг	8368,1	641	628	-	5363952
		2015				-	-	-	
16	146643С	2113-0701-0102 РСНБ РК	Ацетилен технический растворенный марки Б ГОСТ 5457-75	т	0,038376	622573	608925	-	23892
		2015				-	-	-	
17	146649С	2113-0701-0401 РСНБ РК	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м3	128,986	253	234	-	32633
		2015				-	-	-	
18	149372С	2204-0601-0501 РСНБ РК	Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,04547252	338229	330157	-	15380
		2015				-	-	-	
19	149529С	2204-0705-0402 РСНБ РК	Эмаль пентафталевая ПФ-115 серая ГОСТ 6465-76	т	0,12537542	574484	561405	-	72026
		2015				-	-	-	
20	249502С	2204-0501-0801 РСНБ РК	Лак битумный БТ-577 ГОСТ Р 52165-2003	кг	179,79012	365	356	-	65623
		2015				-	-	-	
21	279805С	2105-0201-0502 РСНБ РК	Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали обыкновенного качества, ширина полки от 40 до 125 мм, толщиной от 2 до 16 мм ГОСТ 535-2005	т	13,39481	250635	245164	-	3357208
		2015				-	-	-	
22		2105-0309-0303 РСНБ РК	Сетки арматурные сварные из арматурной стали А-III (А400), диаметром от 10 до 40 мм ГОСТ 23279-2012	т	39,459618	248240	242718	-	9795456
		2015				-	-	-	
		Всего строительные материалы и конструкции		тенге				--	18727987
			Транспортные расходы						
23		4102-0103-2060 РСНБ РК	Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузо-	т	27982,5	1151	-	-	32207858

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			2015 подъемность 20 т. Класс груза 2. Расстояние перевозки 60 км			-	-	-	
		Всего транспортные расходы		тенге				32207857,5	32207858

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э11310'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'07-1'Благоустройство территории'ТЭО'07'07-1-2'
      благоустройство территории модульной котельной'199
      0-ГП''в текущих ценах 2019 г.*
3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
4 СТАналог книга.Заказ  книга 8.6, 1824К, "Реконструкция
        взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэ
      ровокзала в аэропорту города Семей", ЛС 07-1-7  (=
      1)(Н67=0)'1'350225+440267+3060'Благоустройство тер
      ритории'к-т*
5 К''*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Благоустройство территории

ОБЬЕКТ НОМЕР 07-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 07-1-2
(Локальный сметный расчет)

НА благоустройство территории модульной котельной

ОСНОВАНИЕ: 1990-ГП

Сметная стоимость 2792,279 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	Стоимость единицы, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: Всего	Общая стоимость, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: материалы	Накладные расходы, тенге	Всего стоимость с НР и СП тенге
					ЗП рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	зарплата рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	оборудование, мебель, инвентарь	Сметная прибыль, тенге	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.				1	2585443,61	--	2585444	--	--	--	2792279
	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.6, 1824К, "Реконструкция взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокзала в аэропорту города Семей", ЛС 07-1-7	-Благоустройство территории СП - 8%	к-т		--	--	--	--	--	206835	
ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге									2792279
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Сметная прибыль		Тенге					206835				

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 07-1-2

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	СТАНАЛОГ		Благоустройство территории	к-т	1	2585443,61	-	-	2585444
						-	-	-	
	Всего затраты и ресурсы вне групп			тенге				--	2585444

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э11320'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'07-1'Благоустройство территории'ТЭО'07'07-1-3'
      благоустройство территории PAPI с 2-х курсов'1990-
      ГП''в текущих ценах 2019 г.*
3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
4 СТАналог з-з книга  8.3, книга  8.3, 1796,, г. Уральск
      , ЛС 07-3-10  (=1)(Н67=0)'2'341566+35197'Благоустр
      ойство территории'к-т*
5 К''*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Благоустройство территории

ОБЬЕКТ НОМЕР 07-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 07-1-3
(Локальный сметный расчет)

НА благоустройство территории PAPI с 2-х курсов

ОСНОВАНИЕ: 1990-ГП

Сметная стоимость 2651,439 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1.					1227518,16		2455036						--			2651439
	ТАНАЛОГ з-з книга 8.3, книга 8.3, 1796,, г. Уральск, ЛС 07-3-10	-Благоустройство территории СП - 8%	к-т	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	196403	
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге													2651439
В ТОМ ЧИСЛЕ:																
Сметная прибыль			Тенге													196403

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 07-1-3

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	СТАНАЛОГ		Благоустройство территории	к-т	2	1227518,16	-	-	2455036
						-	-	-	
	Всего затраты и ресурсы вне групп			тенге				--	2455036

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э11330'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'07-1'Благоустройство территории'ТЭО'07'07-1-4'
      благоустройство территории метеооборудования'1990-
      ГП''в текущих ценах 2019 г.*
3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
4 СТАналог з-з книга  8.3, книга  8.3, 1796,, г. Уральск
      , ЛС 07-3-9 в аналоге учтена S=191м2  (=1)(Н67=0)'
      1'(148613+18290):191.382'Благоустройство территори
      и'к-т*
5 К''*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Благоустройство территории

ОБЬЕКТ НОМЕР 07-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 07-1-4
(Локальный сметный расчет)

НА благоустройство территории метеооборудования

ОСНОВАНИЕ: 1990-ГП

Сметная стоимость 1174,566 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	Стоимость единицы, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: Всего	Общая стоимость, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: материалы	Накладные расходы, тенге	Всего стоимость с НР и СП тенге
					ЗП рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	зарплата рабочих-строителей	в т.ч. ЗП машинистов	оборудование, мебель, инвентарь	Сметная прибыль, тенге	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.				1	1087561,48	--	1087561	--	--	--	1174566
	ТАНАЛОГ з-з книга 8.3, книга 8.3, 1796,, г. Уральск, ЛС 07-3-9 в аналоге учтена S=191м2	-Благоустройство территории СП - 8%	к-т		--	--	--	--	--	87005	
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								1174566
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Сметная прибыль			Тенге				87005				

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 07-1-4

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	СТАНАЛОГ		Благоустройство территории	к-т	1	1087561,48	-	-	1087561
						-	-	-	
	Всего затраты и ресурсы вне групп			тенге				--	1087561

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э11340'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'07-1'Благоустройство территории'ТЭО'07'07-1-5'
      благоустройство территории ТП ССО2'1990-ГП''в теку
      щих ценах 2019 г.*
3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
4 СТАналог з-з книга  8.3, книга  8.3, 1796,, г. Уральск
      , ЛС 07-3-1    (=1)(Н67=0)'1'1224153+158733'Благоу
      стройство территории'к-т*
5 К''*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Благоустройство территории

ОБЬЕКТ НОМЕР 07-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 07-1-5
(Локальный сметный расчет)

НА благоустройство территории ТП ССО2

ОСНОВАНИЕ: 1990-ГП

Сметная стоимость 4865,974 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1.	ТАНАЛОГ з-з книга 8.3, книга 8.3, 1796,, г. Уральск, ЛС 07-3-1	-Благоустройство территории СП - 8%	к-т	1	4505531,81	--	4505532	--	--	--	--	--	--	--	360443	4865974
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге													4865974
В ТОМ ЧИСЛЕ:																
Сметная прибыль			Тенге													360443

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 07-1-5

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	СТАНАЛОГ		Благоустройство территории	к-т	1	4505531,81	-	-	4505532
						-	-	-	
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	4505532

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э11350'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'07-1'Благоустройство территории'ТЭО'07'07-1-6'
      благоустройство территории ТП ССО1'1990-ГП''в теку
      щих ценах 2019 г.*
3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
4 СТАналог з-з книга  8.3, книга  8.3, 1796,, г. Уральск
      , ЛС 07-3-1    (=1)(Н67=0)'1'1224153+158733'Благоу
      стройство территории'к-т*
5 К''*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Благоустройство территории

ОБЬЕКТ НОМЕР 07-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 07-1-6
(Локальный сметный расчет)

НА благоустройство территории ТП ССО1

ОСНОВАНИЕ: 1990-ГП

Сметная стоимость 4865,974 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	Стоимость единицы, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: Всего	Общая стоимость, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: материалы	Накладные расходы, тенге	Всего стоимость с НР и СП тенге
					ЗП рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	зарплата рабочих-строителей	в т.ч. ЗП машинистов	оборудование, мебель, инвентарь	Сметная прибыль, тенге	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.				1	4505531,81	--	4505532	--	--	--	4865974
	ТАНАЛОГ з-з книга 8.3, книга 8.3, 1796,, г. Уральск, ЛС 07-3-1	-Благоустройство территории СП - 8%	к-т		--	--	--	--	--	360443	
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								4865974
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Сметная прибыль			Тенге				360443				

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 07-1-6

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	СТАНАЛОГ		Благоустройство территории	к-т	1	4505531,81	-	-	4505532
						-	-	-	
	Всего затраты и ресурсы вне групп			тенге				--	4505532

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э11360'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'07-1'Благоустройство территории'ТЭО'07'07-1-7'
      благоустройство территории КРМ (GP)ILS с МКпос 35'
      1990-ГП''в текущих ценах 2019 г.*
3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
4 СТАналог з-з книга  8.3, 1796, г. Уральск, ЛС 07-3-5
       (=1)(Н67=0)'1'1772965+364231'Благоустройство тер
      ритории'к-т*
5 К''*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Благоустройство территории

ОБЬЕКТ НОМЕР 07-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 07-1-7
(Локальный сметный расчет)

НА благоустройство территории КРМ (GP)ILS с МКпос 35

ОСНОВАНИЕ: 1990-ГП

Сметная стоимость 7520,172 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1.	ТАНАЛОГ з-з книга 8.3, 1796, г. Уральск, ЛС 07-3-5	-Благоустройство территории СП - 8%	к-т	1	6963122,45	--	--	6963122	--	--	--	557050	7520172
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге										7520172
В ТОМ ЧИСЛЕ:													
Сметная прибыль			Тенге					557050					

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 07-1-7

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	СТАНАЛОГ		Благоустройство территории	к-т	1	6963122,45	-	-	6963122
						-	-	-	
	Всего затраты и ресурсы вне групп			тенге				--	6963122

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э11370'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'07-1'Благоустройство территории'ТЭО'07'07-1-8'
      благоустройство территории КРМ (GP)ILS с МКпос 215
      '1990-ГП''в текущих ценах 2019 г.*
3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
4 СТАналог з-з книга  8.3, 1796, г. Уральск, ЛС 07-3-5
       (=1)(Н67=0)'1'1772965+364231'Благоустройство тер
      ритории'к-т*
5 К''*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Благоустройство территории

ОБЬЕКТ НОМЕР 07-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 07-1-8
(Локальный сметный расчет)

НА благоустройство территории КРМ (GP)ILS с МКпос 215

ОСНОВАНИЕ: 1990-ГП

Сметная стоимость 7520,172 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1.				1	6963122,45	--	6963122	--	--	--	--	--	--	--	--	7520172
	ТАНАЛОГ з-з книга 8.3, 1796, г. Уральск, ЛС 07-3-5	-Благоустройство территории СП - 8%	к-т		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	557050	
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге													7520172
В ТОМ ЧИСЛЕ:																
Сметная прибыль			Тенге						557050							

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 07-1-8

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	СТАНАЛОГ		Благоустройство территории	к-т	1	6963122,45	-	-	6963122
						-	-	-	
	Всего затраты и ресурсы вне групп			тенге				--	6963122

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э11380'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'07-1'Благоустройство территории'ТЭО'07'07-1-9'
      благоустройство территории ГРМ (GP) с МКпос 215'19
      90-ГП''в текущих ценах 2019 г.*
3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
4 СТАналог з-з книга  8.3, 1796, г. Уральск, ЛС 07-3-3
       (=1)(Н67=0)(Н67=0)'1'1889386+225823'Благоустройс
      тво территории'к-т*
5 К''*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Благоустройство территории

ОБЬЕКТ НОМЕР 07-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 07-1-9
(Локальный сметный расчет)

НА благоустройство территории ГРМ (GP) с МКпос 215

ОСНОВАНИЕ: 1990-ГП

Сметная стоимость 7442,806 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	Стоимость единицы, тенге: в т.ч. ЗП рабочих строителей	Стоимость единицы, тенге: в т.ч. машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	Общая стоимость, тенге: в т.ч. ЗП рабочих строителей	Общая стоимость, тенге: в т.ч. машинистов	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1.	ТАНАЛОГ з-з книга 8.3, 1796, г. Уральск, ЛС 07-3-3	-Благоустройство территории СП - 8%	к-т	1	6891487,39	--	--	6891487	--	--	--	551319	7442806
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге										7442806
В ТОМ ЧИСЛЕ:													
Сметная прибыль			Тенге					551319					

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 07-1-9

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	СТАНАЛОГ		Благоустройство территории	к-т	1	6891487,39	-	-	6891487
						-	-	-	
	Всего затраты и ресурсы вне групп			тенге				--	6891487

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э11390'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'07-1'Благоустройство территории'ТЭО'07'07-1-10
      'благоустройство территории ГРМ (GP) с МКпос 35'19
      90-ГП''в текущих ценах 2019 г.*
3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
4 СТАналог з-з книга  8.3, 1796, г. Уральск, ЛС 07-3-3
       (=1)(Н67=0)'1'1889386+225823'Благоустройство тер
      ритории'к-т*
5 К''*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Благоустройство территории

ОБЬЕКТ НОМЕР 07-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 07-1-10
(Локальный сметный расчет)

НА благоустройство территории ГРМ (GP) с МКпос 35

ОСНОВАНИЕ: 1990-ГП

Сметная стоимость 7442,806 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1.	ТАНАЛОГ з-з книга 8.3, 1796, г. Уральск, ЛС 07-3-3	-Благоустройство территории СП - 8%	к-т	1	6891487,39	--	--	6891487	--	--	--	551319	7442806
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге										7442806
В ТОМ ЧИСЛЕ:													
Сметная прибыль			Тенге					551319					

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 07-1-10

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	СТАНАЛОГ		Благоустройство территории	к-т	1	6891487,39	-	-	6891487
						-	-	-	
	Всего затраты и ресурсы вне групп			тенге				--	6891487

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э11400'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'07-1'Благоустройство территории'ТЭО'07'07-1-11
      'благоустройство территории здания аэродромно-техн
      ического сервиса'1990-ГП''в текущих ценах 2019 г.*
3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
4 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Ави
      ационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
       техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 07
      -1-1 и. 1-56 учтенов аналоге S=16905м2  (=1)(Н67=0
      )'8670'(4079223+1024641+24225174+1364141+323980+17
      385):16905'Вертикальная планировка и искусственные
       покрытия'м2*
5 СТАналог книга.СД книга  8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Ави
      ационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и
       техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 07
      -1-1 и. 63-78 учтено в аналоге S=15309м2  (=1)(Н67
      =0)'6896'(804102+604766):15309'Озеленение'м2*
6 К''*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Благоустройство территории

ОБЬЕКТ НОМЕР 07-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 07-1-11

(Локальный сметный расчет)

НА благоустройство территории здания аэродромно-технического сервиса

ОСНОВАНИЕ: 1990-ГП

Сметная стоимость 58238,843 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы: зарплата оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1.	ТАНАЛОГ книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 07-1-1 и. 1-56 учтенов аналоге S=16905м2	-Вертикальная планировка м2 и искусственные покрытия СП - 8%		8670	5981,22 --	--	--	51857189 --	--	--	--	--	4148575	56005764

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2.	ТАНАЛОГ книга.СД книга 8.2-8.3, 1766,. СТРОЙКА: "Авиационно-технический центр АТЦ по сборке, ремонту и техническому обслуживанию ВС в г. Астана.", ЛС 07-1-1 и. 63-78 учтено в аналоге S=15309м2	-Озеленение СП - 8%	м2	6896	299,84 -- --	-- --	2067666 -- --	-- --	-- --	-- 165413	2233079
ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге									58238843
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Сметная прибыль		Тенге					4313988				

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 07-1-11

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	СТАНАЛОГ		Вертикальная планировка и искусственные покрытия	м2	8670	5981,22	-	-	51857189
						-	-	-	
2	СТАНАЛОГ		Озеленение	м2	6896	299,84	-	-	2067666
						-	-	-	
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	53924855

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э11410'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'07-1'Благоустройство территории'ТЭО'07'07-1-12
      'благоустройство территории РОЛП'1990-ГП''в текущи
      х ценах 2019 г.*
3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
4 СТАналог з-з книга  8.3, 1796, г. Уральск, ЛС 07-3-8 (
      =1)(Н67=0)'1'2601841+116302'Благоустройство террит
      ории'к-т*
5 К''*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Благоустройство территории

ОБЬЕКТ НОМЕР 07-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 07-1-12
(Локальный сметный расчет)

НА благоустройство территории РОЛП

ОСНОВАНИЕ: 1990-ГП

Сметная стоимость 9564,356 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1.				1	8855885,26	--	--	--	8855885	--	--	--	--	--	--	9564356
	ТАНАЛОГ з-з книга 8.3, 1796, г. Уральск, ЛС 07-3-8	-Благоустройство территории СП - 8%	к-т		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	708471	
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге													9564356
В ТОМ ЧИСЛЕ:																
Сметная прибыль			Тенге						708471							

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 07-1-12

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	СТАНАЛОГ		Благоустройство территории	к-т	1	8855885,26	-	-	8855885
						-	-	-	
	Всего затраты и ресурсы вне групп			тенге				--	8855885

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э11420'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'07-1'Благоустройство территории'ТЭО'07'07-1-13
      'благоустройство территории АСС'1990-ГП''в текущих
       ценах 2019 г.*
3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
4 СТАналог з-з книга  8.3, 1796, г. Уральск, ЛС 07-3-7
       (=1)(Н67=0)'1'9371484+1121477'Благоустройство те
      рритории'к-т*
5 К''*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Благоустройство территории

ОБЬЕКТ НОМЕР 07-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 07-1-13
(Локальный сметный расчет)

НА благоустройство территории АСС

ОСНОВАНИЕ: 1990-ГП

Сметная стоимость 36921,683 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1.				1	34186743,9	--	34186744	--	--	--	--	--	--	--	--	36921683
	ТАНАЛОГ з-з книга 8.3, 1796, г. Уральск, ЛС 07-3-7	-Благоустройство территории СП - 8%	к-т		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2734940	
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге													36921683
В ТОМ ЧИСЛЕ:																
Сметная прибыль			Тенге						2734940							

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 07-1-13

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	СТАНАЛОГ	Благоустройство территории		к-т	1	34186743,9	-	-	34186744
						-	-	-	
	Всего затраты и ресурсы вне групп			тенге				--	34186744

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э11430'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'07-1'Благоустройство территории'ТЭО'07'07-1-14
      'благоустройство территории распределительного пун
      кта'1990-ГП''в текущих ценах 2019 г.*
3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
4 СТАналог з-з книга  8.3, 1796, г. Уральск, ЛС 07-3-1
        (=1)(Н67=0)'1'1224153+158733'Благоустройство тер
      ритории'к-т*
5 К''*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Благоустройство территории

ОБЬЕКТ НОМЕР 07-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 07-1-14
(Локальный сметный расчет)

НА благоустройство территории распределительного пункта

ОСНОВАНИЕ: 1990-ГП

Сметная стоимость 4865,974 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	ТАНАЛОГ з-з книга 8.3, 1796, г. Уральск, ЛС 07-3-1	-Благоустройство территории СП - 8%	к-т	1	4505531,81	--	--	4505532	--	--	--	--	360443	4865974
ИТОГО ПО СМЕТЕ:		Тенге												4865974
В ТОМ ЧИСЛЕ:														
Сметная прибыль		Тенге						360443						

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 07-1-14

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	СТАНАЛОГ		Благоустройство территории	к-т	1	4505531,81	-	-	4505532
						-	-	-	
	Всего затраты и ресурсы вне групп			тенге				--	4505532

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
 1 Э11440'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
 2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
       сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
       990'07-1'Благоустройство территории'ТЭО'07'07-1-15
       'устройство глухого ж/бетонного ограждения на сущ.
        участке DVOR/DME'1990-ГП''в текущих ценах 2019 г.
       *
 3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
 4 РЖ/Бетонное ограждение*
 5 СТАналог з-з 1759,книга  8.1,   "Реконструкция искусст
       венной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожк
       и №2 в аэропорту Тараза ", ЛС 07-7 п. 19-21, в ана
       логе учтено 656м  (=1)(Н67=0)'720'(7198603+100732+
       42233+702806+13463+4552):656'Устройство глухого ж/
       б ограждения высотой 2м'м*
 6 РНасадка на ж/бетонное ограждение*
 7 Н64=0'Н83=0*
 8 Г86-010602-0504'Насадка на ограждение из панелей с пру
       тками, на металлическими стойками, тип 2 D, размер
       ы секции 2,15 м х 1,44 м'секция'335*
 9 У86-010602-0504'1*
10 <Г*
11 К''*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Благоустройство территории

ОБЬЕКТ НОМЕР 07-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 07-1-15
(Локальный сметный расчет)

НА устройство глухого ж/бетонного ограждения на сущ. участке DVOR/DME

ОСНОВАНИЕ: 1990-ГП

Сметная стоимость	44405,504 тыс.тенге
Сметная заработная плата	2059,245 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость	1,257 тыс.чел-ч

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	Стоимость единицы, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: Всего	Общая стоимость, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: материалы	Накладные расходы, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
					ЗП рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	зарплата рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	оборудование, мебель, инвентарь	Сметная прибыль, тенге	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		РАЗДЕЛ 1. Ж/Бетонное ограждение									
1.	ТАНАЛОГ з-з 1759,книга 8.1, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки №2 в аэропорту Тараза", ЛС 07-7 п. 19-21, в аналоге	-Устройство глухого ж/б ограждения высотой 2м	м	720	40042,35	--	28830494	--	--	--	31136934
		СП - 8%			--	--	--	--	--	2306440	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	учтено 656м										
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге			--	--	28830494	--	--	--	31136934
		Тенге			--	--	--	--	--	2306440	
	Стоимость общестроительных работ	Тенге					28830494				
	Стоимость материалов и конструкций	Тенге					28830494				
	Сметная прибыль	Тенге					2306440				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге					31136934				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1	Тенге					31136934				
	РАЗДЕЛ 2. Насадка на ж/бетонное ограждение										
2.			335		31080	3983	10411800	1334305	7524100	1873913	13268570
	86-010602 -0504 -Насадка на ограждение из панелей с прутками, на металлическими стойками, тип 2 D, размеры секции 2,15 м х 1,44 м	секция			4637	1510	1553395	505850	--	982857	
2.1.			335		31080	3983	10411800	1334305	7524100	1873913	13268570
	8601-0602 -0504 УСН РК 8.02-03-2 018 -Ограждение из панелей с прутками, и металлическими стойками, тип 2 D, размеры секции 2,15 м х 1,44 м	секция			4637	1510	1553395	505850	--	982857	
	НР - 91%; СП - 8%										
2.1.			3,75	1256,72							
	1 Затраты труда рабочих-строителей (средний разряд 4)	чел-ч			1236,07		1553395				
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге			--	--	10411800	1334305	7524100	1873913	13268570
		Тенге			--	--	1553395	505850	--	982857	
	Стоимость общестроительных работ	Тенге					10411800				
	Материалы	Тенге					7524100				
	Всего заработная плата	Тенге						2059245			
	Накладные расходы	Тенге					1873913				
	Сметная прибыль	Тенге					982857				
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ	Тенге					13268570				
	Нормативная трудоемкость	чел.-ч									1257
	Сметная заработная плата	Тенге						2059245			
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2	Тенге					13268570				
	Нормативная трудоемкость	чел.-ч									1257
	Сметная заработная плата	Тенге						2059245			
	ИТОГО ПО СМЕТЕ:	Тенге									44405504
	В ТОМ ЧИСЛЕ:										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Зарплата рабочих строителей	Тенге				1553395				
		Затраты на эксплуатацию машин	Тенге				1334305				
		в том числе зарплата машинистов	Тенге					505850			
		Материалов, изделий и конструкций	Тенге				7524100				
		Накладные расходы	Тенге				1873913				
		Сметная прибыль	Тенге				3289297				

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 07-1-15

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Устройство глухого ж/б ограждения высотой 2м	м	720	40042,35	-	-	28830494
						-	-	-	
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	28830494
			Трудовые ресурсы						
2	1		Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1256,719	1236,07	-	-	1553395
						-	-	-	
		Всего трудовые ресурсы		тенге				--	1553395

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э11450'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'07-1'Благоустройство территории'ТЭО'07'07-1-16
      'благоустройство территории ТП-2а'1990-ГП''в текущ
      их ценах 2019 г.*
3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
4 СТАналог з-з книга  8.3, 1796, г. Уральск, ЛС 07-3-1
        (=1)(Н67=0)'1'1224153+158733'Благоустройство тер
      ритории'к-т*
5 К''*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Благоустройство территории

ОБЬЕКТ НОМЕР 07-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 07-1-16
(Локальный сметный расчет)

НА благоустройство территории ТП-2а

ОСНОВАНИЕ: 1990-ГП

Сметная стоимость 4865,974 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1.	ТАНАЛОГ з-з книга 8.3, 1796, г. Уральск, ЛС 07-3-1	-Благоустройство территории СП - 8%	к-т	1	4505531,81	--	4505532	--	--	--	--	--	360443	4865974
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге											4865974
В ТОМ ЧИСЛЕ:														
Сметная прибыль			Тенге											360443

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 07-1-16

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	СТАНАЛОГ		Благоустройство территории	к-т	1	4505531,81	-	-	4505532
						-	-	-	
			Всего затраты и ресурсы вне групп	тенге				--	4505532

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э11460'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'07-1'Благоустройство территории'ТЭО'07'07-1-17
      'устройство ограждения из колючей проволоки с V-об
      разной насадкой'1990-ГП''в текущих ценах 2019 г.*
3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
4 СТАналог з-з 1759,книга  8.1,   "Реконструкция искусст
      венной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожк
      и №2 в аэропорту Тараза ", ЛС 07-7 п. 1-8, в анало
      геучтено 1810м  (=1)(Н67=0)'500'(2997306+288333+66
      079+105217+230327+68029+4982+9306+530797+30853+625
      08+9246+1199+1711):1810'Устройство ограждения из к
      олючей проволоки с V-образной насадкой'м*
5 К''*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Благоустройство территории

ОБЬЕКТ НОМЕР 07-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 07-1-17
(Локальный сметный расчет)

НА устройство ограждения из колючей проволоки с V-образной насадкой

ОСНОВАНИЕ: 1990-ГП

Сметная стоимость 4282,613 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы: оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1.	ТАНАЛОГ з-з 1759,книга 8.1, "Реконструкция искусственной взлетно-посадочной полосы и рулежной дорожки №2 в аэропорту Тараза ", ЛС 07-7 п. 1-8, в аналогеучтено 1810м	-Устройство ограждения из колючей проволоки с V-образной насадкой СП - 8%	м	500	7930,76	--	3965382	--	--	--	4282613	--	317231	4282613

ИТОГО ПО СМЕТЕ: Тенге 4282613

В ТОМ ЧИСЛЕ:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Сметная прибыль	Тенге				317231				

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 07-1-17

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Устройство ограждения из колючей проволоки с V-образной насадкой	м	500	7930,76	-	-	3965382
						-	-	-	
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	3965382

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э11470'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'07-1'Благоустройство территории'ТЭО'07'07-7-18
      'благоустройство территории модульной котельной'19
      90-ГП''в текущих ценах 2019 г.*
3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
4 СТАналог книга.Заказ  книга 8.6, 1824К, "Реконструкция
        взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэ
      ровокзала в аэропорту города Семей", ЛС 07-1-7  (=
      1)(Н67=0)'1'3350225+440267+3060'Благоустройство те
      рритории'к-т*
5 К''*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Благоустройство территории

ОБЬЕКТ НОМЕР 07-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 07-7-18
(Локальный сметный расчет)

НА благоустройство территории модульной котельной

ОСНОВАНИЕ: 1990-ГП

Сметная стоимость 13348,408 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	Стоимость единицы, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: Всего	Общая стоимость, тенге: экспл. машин	Общая стоимость, тенге: материалы	Накладные расходы, тенге	Всего стоимость с НР и СП тенге
					ЗП рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	зарплата рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	оборудование, мебель, инвентарь	Сметная прибыль, тенге	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.				12359637,16 1	--	--	12359637	--	--	--	13348408
	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.6, 1824К, "Реконструкция взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокзала в аэропорту города Семей", ЛС 07-1-7	-Благоустройство территории СП - 8%	к-т		--	--	--	--	--	988771	
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге								13348408
В ТОМ ЧИСЛЕ:											
Сметная прибыль			Тенге				988771				

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 07-7-18

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	СТАНАЛОГ		Благоустройство территории	к-т	1	12359637,16	-	-	12359637
						-	-	-	
	Всего затраты и ресурсы вне групп			тенге				--	12359637

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э11480'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1'''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'07-1'Благоустройство территории'ТЭО'07'07-1-19
      'благоустройство территории очистных сооружений по
      верхностного стока'1990-ГП''в текущих ценах 2019 г
      .*
3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
4 СТАналог книга.Заказ  книга 8.6, 1824К, "Реконструкция
        взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэ
      ровокзала в аэропорту города Семей", ЛС 07-1-6  (=
      1)(Н67=0)'1'2713986+514985+765'Благоустройство тер
      ритории'к-т*
5 К''*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Благоустройство территории

ОБЬЕКТ НОМЕР 07-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 07-1-19
(Локальный сметный расчет)

НА благоустройство территории очистных сооружений поверхностного стока

ОСНОВАНИЕ: 1990-ГП

Сметная стоимость 11364,503 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы: зарплата рабочих-строителей, оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1.					10522688,26	--	10522688	--	--	--				11364503
	ТАНАЛОГ книга.Заказ книга 8.6, 1824К, "Реконструкция взлетно-посадочной полосы, рулежной дорожки и аэровокзала в аэропорту города Семей", ЛС 07-1-6	-Благоустройство территории	к-т	1	--	--	--	--	--	--			841815	
		СП - 8%												
ИТОГО ПО СМЕТЕ:			Тенге											11364503
В ТОМ ЧИСЛЕ:														
Сметная прибыль			Тенге										841815	

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 07-1-19

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	СТАНАЛОГ		Благоустройство территории	к-т	1	10522688,26	-	-	10522688
						-	-	-	
	Всего затраты и ресурсы вне групп			тенге				--	10522688

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э11490'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'07-1'Патрульная автодорога'ТЭО'07'07-1-20'устр
      ойство патрульной (подъездной) автодороги'1990-ГП'
      'в текущих ценах 2019 г.*
3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
4 СТАналог з-з книга  8.3, 1796, г. Уральск, ЛС 05-2-2 в
       аналоге учтено 611,24м  (=1)(Н67=0)'12500'(108298
      52+1752425):611,24'Устройство периметровой патруль
      ной автодороги'м*
5 К''*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Патрульная автодорога

ОБЬЕКТ НОМЕР 07-1

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 07-1-20
(Локальный сметный расчет)

НА устройство патрульной (подъездной) автодороги

ОСНОВАНИЕ: 1990-ГП

Сметная стоимость 905400,903 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	зарплата рабочих-строителей	экспл. машин в т.ч. ЗП машинистов	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1.	ТАНАЛОГ з-з книга 8.3, 1796, г. Уральск, ЛС 05-2-2 в аналоге учтено 611,24м	-Устройство периметровой м патрульной автодороги СП - 8%		12500	67066,73	--	838334170	--	--	--	--	67066734	905400903

ИТОГО ПО СМЕТЕ: Тенге 905400903

В ТОМ ЧИСЛЕ:

Сметная прибыль Тенге 67066734

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 07-1-20

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1		СТАНАЛОГ	Устройство периметровой патрульной м автодороги		12500	67066,73	-	-	838334170
						-	-	-	
		Всего затраты и ресурсы вне групп		тенге				--	838334170

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

```
1 Э927020'К9Ж5'Ц7Н2ХМШ1В1+РБ''1''''''*
2 Ю''Реконструкция/строительство взлетно-посадочной поло
      сы Международного аэропорта г. Актобе.'1
      990'02-23'Эвакуационный тоннель'ТЭО'02'02-23-2'Эва
      куационный тоннель'1990-32''в текущих ценах 2019 г
      .*
3 Н64=(2525:775)'Н83=(2525:775)*
4 СТАналог кн.8.12 стр  "Реконструкция коридора Центр-Юг
       "Астана-Караганда-Балхаш-Алматы" автомобильная до
      рога "Граница РФ на Екатеринбург-Алматы" участок к
      м 1353-1444 участок №4 км 1416,4-1444" ЛС 02-5-2
        (=1)(Н67=0)'430'(8272688+1978270+9018+42894+1584
      50):103'Устройство тоннеля из монолитного бетона'п
      м*
5 К'Косорукова'*
```

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Реконструкция/строительство взлетно-посадочной полосы Международного аэропорта г. Актобе. ФОРМА 4

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЬЕКТА- Эвакуационный тоннель

ОБЬЕКТ НОМЕР 02-23

Л О К А Л Ь Н А Я С М Е Т А № 02-23-2
(Локальный сметный расчет)

НА Эвакуационный тоннель

ОСНОВАНИЕ: 1990-32

Сметная стоимость 153674,268 тыс.тенге

Составлен(а) в текущих ценах 2019 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	Общая стоимость, тенге: Всего	в т.ч. ЗП рабочих строителей	в т.ч. экспл. машин	в т.ч. ЗП машинистов	материалы оборудование, мебель, инвентарь	Накладные расходы, тенге	Сметная прибыль, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1.	ТАНАЛОГ кн.8.12 стр "Реконструкция коридора Центр-Юг "Астана-Караганда-Балхаш-Алматы" автомобильная дорога "Граница РФ на Екатеринбург-Алматы" участок км 1353-1444 участок №4 км 1416,4-1444" ЛС 02-5-2	-Устройство тоннеля из монолитного бетона СП - 8%	пм	430	330909,28 --	--	142290989 --	--	-- --	--	-- --	--	-- --	-- 11383279	--	153674268

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		ИТОГО ПО СМЕТЕ:	Тенге								153674268
		В ТОМ ЧИСЛЕ:									
		Сметная прибыль	Тенге				11383279				

Составил Косорукова

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

Приложение к смете 02-23-2

Составлена в текущих ценах 2019 г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	ШИФР РЕСУРСА	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, тенге	ТРАНСПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Затраты и ресурсы вне групп						
1	СТАНАЛОГ	Устройство тоннеля из монолитного бетона	пм		430	330909,28	-	-	142290989
						-	-	-	
	Всего затраты и ресурсы вне групп			тенге				--	142290989

Составил Косорукова

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ
Проект «Разработка технико-экономического обоснования «Строительство нового аэропорта в г. Актобе»

Город: 008, Актюбинская г.а.
Объект: 0004, Вариант 5 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе

Источник загрязнения: 0064, Выбросы при работе битумоварки
Источник выделения: 0064 01, Выбросы при работе битумоварки
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Актобе, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***K3*** = **Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)**
Расход топлива, т/год, ***BT*** = **7.56**
Расход топлива, г/с, ***BG*** = **1.75**
Марка топлива, ***M*** = **Дизельное топливо**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), ***QR*** = **10210**
Пересчет в МДж, $QR = QR \cdot 0.004187 = 10210 \cdot 0.004187 = 42.75$
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR*** = **0.025**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R*** = **0.025**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR*** = **0.3**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R*** = **0.3**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

<u>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</u>

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = **36**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = **50**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = **0.0673**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** = **0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0673 \cdot (50 / 36)^{0.25} = 0.073$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 7.56 \cdot 42.75 \cdot 0.073 \cdot (1-0) = 0.0236$
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 1.75 \cdot 42.75 \cdot 0.073 \cdot (1-0) = 0.00546$
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $_M_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.0236 = 0.01888$
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $_G_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.00546 = 0.004368$

<u>Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</u>

Выброс азота оксида (0304), т/год, $_M_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.0236 = 0.003068$
Выброс азота оксида (0304), г/с, $_G_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.00546 = 0.0007098$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2*** = **0.02**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S*** = **0**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT*** = **0.02 · 7.56 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 7.56 = 0.0444528**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG*** = **0.02 · 1.75 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 1.75 = 0.01029**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4*** = **0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3*** = **0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = **0.65**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO = Q3 · R · QR*** = **0.5 · 0.65 · 42.75 = 13.9**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)*** = **0.001 · 7.56 · 13.9 · (1-0 / 100) = 0.105084**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)*** = **0.001 · 1.75 · 13.9 · (1-0 / 100) = 0.024325**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Коэффициент (табл. 2.1), ***F*** = **0.01**
Тип топки: Камерная топка
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), ***_M_ = BT · AR · F*** = **7.56 · 0.025 · 0.01 = 0.00189**
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), ***_G_ = BG · A1R · F*** = **1.75 · 0.025 · 0.01 = 0.0004375**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.004368	0.01888
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0007098	0.003068
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0004375	0.00189
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01029	0.0444528
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.024325	0.105084

Источник загрязнения: 0065, Заправка спецтехники
Источник выделения: 0065 01, Заправка спецтехники

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчет по п. 9

Нефтепродукт:Дизельное топливо

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м3 (Прил. 12), ***CMAX*** = **3.14**
Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, ***QOZ*** = **2000**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3 (Прил. 15), ***CAMOZ*** = **1.6**
Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3, ***QVL*** = **2000**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), ***CAMVL*** = **2.2**
Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м3/час, ***VTRK*** = **0.4**
Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта, ***NN*** = **1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), ***GB*** = ***NN · CMAX · VTRK / 3600*** = **1 · 3.14 · 0.4 / 3600 = 0.000349**
Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), ***MBA*** = ***(CAMOZ · QOZ + CAMVL · QVL) · 10^{-6}*** = **(1.6 · 2000 + 2.2 · 2000) · 10^{-6} = 0.0076**
Удельный выброс при проливах, г/м3, ***J*** = **50**
Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), ***MPRA*** = ***0.5 · J · (QOZ + QVL) · 10^{-6}*** = **0.5 · 50 · (2000 + 2000) · 10^{-6} = 0.1**
Валовый выброс, т/год (9.2.6), ***MTRK*** = ***MBA + MPRA*** = **0.0076 + 0.1 = 0.1076**

<u>Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **99.72**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **99.72 · 0.1076 / 100 = 0.10729872**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **99.72 · 0.000349 / 100 = 0.0003480228**

<u>Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), ***CI*** = **0.28**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **0.28 · 0.1076 / 100 = 0.00030128**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **0.28 · 0.000349 / 100 = 0.0000009772**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000009772	0.00030128
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0003480228	0.10729872

Источник загрязнения: 0066, Столовая
Источник выделения: 0066 01, Столовая

Список литературы:
1. Методические указания расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 05.08.2011 года №204
п.4. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от оборудования предприятий хлебопекарного производства.

Подготовка, хранение и прием сырья (муки):

Тарный способ приема и хранения муки
Объем сырья, т/год, MO = **500**
Время работы по приему и хранению сырья, час/год, $_T_$ = **8760**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельное количество выбросов загрязняющего вещества, кг/т (табл.4.1), C = **0.043**
Валовый выброс, т/год (4.1) , $_M_ = MO \cdot C / 10^3 = 500 \cdot 0.043 / 10^3 = 0.0215$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.2) , $_G_ = _M_ \cdot 10^6 / (3600 \cdot _T_) = 0.0215 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 8760) = 0.00068176053$

Итого (без очистки):

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.02378234399	0.75
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00063419584	0.02
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0031709792	0.1
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00068176053	0.0215
2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0.06341958397	2

Список литературы:
1. Методические указания расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 05.08.2011 года №204
п.4. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от оборудования предприятий хлебопекарного производства.

Выпечка хлебобулочных изделий

Содержание пшеничной муки в смеси, %, $W1$ = **50**
Содержание ржаной муки в смеси, %, $W2$ = **50**
Объем произведенной готовой продукции, т/год, MO = **500**
Фактическое время работы единицы оборудования, час/год, $_T_$ = **8760**

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Удельный выброс загрязняющих веществ для пшеничной муки, кг/т (табл.4.1), ***Q1*** = **1.11**
Удельное количество выбросов ЗВ для пшеничной муки, кг/т, ***C1 = (W1 · Q1) / 100*** = **(50 · 1.11) / 100 = 0.555**
Удельный выброс загрязняющих веществ для ржаной муки, кг/т (табл.4.1), ***Q2*** = **0.98**
Удельное количество выбросов ЗВ для ржаной муки, кг/т, ***C2 = (W2 · Q2) / 100*** = **(50 · 0.98) / 100 = 0.49**

Валовый выброс, т/год (4.1), ***_M_ = (C1 + C2) · MO / 10^3*** = **(0.555 + 0.49) · 500 / 10^3 = 0.5225**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.2), ***_G_ = _M_ · 10^6 / (3600 · _T_)*** = **0.5225 · 10^6 / (3600 · 8760) = 0.01656836631**

<u>Примесь: 1555 Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)</u>

Удельный выброс загрязняющих веществ для пшеничной муки, кг/т (табл.4.1), ***Q1*** = **0.1**
Удельное количество выбросов ЗВ для пшеничной муки, кг/т, ***C1 = (W1 · Q1) / 100*** = **(50 · 0.1) / 100 = 0.05**
Удельный выброс загрязняющих веществ для ржаной муки, кг/т (табл.4.1), ***Q2*** = **0.2**
Удельное количество выбросов ЗВ для ржаной муки, кг/т, ***C2 = (W2 · Q2) / 100*** = **(50 · 0.2) / 100 = 0.1**

Валовый выброс, т/год (4.1), ***_M_ = (C1 + C2) · MO / 10^3*** = **(0.05 + 0.1) · 500 / 10^3 = 0.075**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.2), ***_G_ = _M_ · 10^6 / (3600 · _T_)*** = **0.075 · 10^6 / (3600 · 8760) = 0.0023782344**

<u>Примесь: 1317 Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)</u>

Удельный выброс загрязняющих веществ для пшеничной муки, кг/т (табл.4.1), ***Q1*** = **0.04**
Удельное количество выбросов ЗВ для пшеничной муки, кг/т, ***C1 = (W1 · Q1) / 100*** = **(50 · 0.04) / 100 = 0.02**
Удельный выброс загрязняющих веществ для ржаной муки, кг/т (табл.4.1), ***Q2*** = **0.04**
Удельное количество выбросов ЗВ для ржаной муки, кг/т, ***C2 = (W2 · Q2) / 100*** = **(50 · 0.04) / 100 = 0.02**

Валовый выброс, т/год (4.1), ***_M_ = (C1 + C2) · MO / 10^3*** = **(0.02 + 0.02) · 500 / 10^3 = 0.02**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.2), ***_G_ = _M_ · 10^6 / (3600 · _T_)*** = **0.02 · 10^6 / (3600 · 8760) = 0.00063419584**

Итого (без очистки):

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.02378234399	0.75
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.01656836631	0.5225

1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	0.00063419584	0.02
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00063419584	0.02
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.0023782344	0.075
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0031709792	0.1
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00068176053	0.0215
2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0.06341958397	2

Список литературы:
1. Методические указания расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 05.08.2011 г. №204
п.6. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от оборудования предприятий пищеконцентратной отрасли

Технологический процесс: Мойка сырья и стеклотары

Технологическое оборудование: Банкомоечная машина ОП-60М
Реальная концентрация моющего средства в растворе, %, ***C1*** = **50**
Количество мытой тары, тыс. ед. тары/год, ***A*** = **1000**
Общее количество технологического оборудования, шт., ***N*** = **10**
Количество одновременно работающего оборудования, шт., ***N1*** = **5**
Максимальная продолжительность работы оборудования в течении 20 минут, в мин., ***TN*** = **20**

<u>Примесь: 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)</u>

Максимальное секундное выделение вещества, мг/с (табл.6.4.1), ***C*** = **0.2**
Удельное выделение вещества, г/тыс. ед. тары (табл.6.4.1), ***K*** = **0.3**
Нормативная концентрация моющего вещества в растворе, % (табл.6.4.1), ***C2*** = **2**
Валовый выброс, т/год (6.4.3) , ***_M_ = (K · A · C1 · N) / (C2 · 10^6)*** = **(0.3 · 1000 · 50 · 10) / (2 · 10^6) = 0.075**
Максимальный разовый выброс, г/с (6.4.1) , ***_G_ = (0.001 · C · C1 · N1 · TN / 20) / C2*** = **(0.001 · 0.2 · 50 · 5 · 20 / 20) / 2 = 0.025**
Итого (без очистки):

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.025	0.075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.02378234399	0.75
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.01656836631	0.5225
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	0.00063419584	0.02
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00063419584	0.02
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.0023782344	0.075
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0031709792	0.1
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00068176053	0.0215

2973	Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)	0.06341958397	2

Источник загрязнения: 6001, Засыпка котлованов и траншей при подготовительных работах
Источник выделения: 6001 01, Засыпка котлованов и траншей при подготовительных работах
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** = **0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.01**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **9**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **739**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 9 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 1.147$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **10**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, ***GC = GC · TT · 60 / 1200*** = **1.147 · 10 · 60 / 1200 = 0.574**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)*** = **0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.9 · 1 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 739 · (1-0.5) = 0.2394**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)*** = **0.574**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **0 + 0.2394 = 0.2394**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.01**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **9**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **739**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10^6 / 3600 · (1-NJ)*** = **0.05 · 0.02 · 1.7 · 1 · 0.9 · 1 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 9 · 10^6 / 3600 · (1-0.5) = 1.147**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **10**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, ***GC = GC · TT · 60 / 1200*** = **1.147 · 10 · 60 / 1200 = 0.574**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)*** = **0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.9 · 1 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 739 · (1-0.5) = 0.2394**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.574$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.2394 + 0.2394 = 0.479$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.02$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.01$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7.6$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 0$
Уточненная влажность материала, не более, % (табл.3.1.4), $VL = 0.5$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 1$
Размер куска материала, мм, $G7 = 50$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.2$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 1.5$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.5$
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.2 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 0.002267$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 10$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.002267 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 0.001134$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1.5 \cdot (1-0.5) = 0.0000432$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.574$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.479 + 0.0000432 = 0.479$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.02$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.01**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **0**
Уточненная влажность материала, не более, % (табл.3.1.4), ***VL*** = **0.5**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.4**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **0.2**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **1.5**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.2 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 0.002267$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1.5 \cdot (1-0.5) = 0.0000432$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.574$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.479 + 0.0000432 = 0.479$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.479 = 0.1916$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.574 = 0.2296$

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2296	0.3832

Источник загрязнения: 6002, Снятие асфальтобетонного покрытия при подготовительных работах

Источник выделения: 6002 01, Снятие асфальтобетонного покрытия при подготовительных работах
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, KOC = **0.4**

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от самоходных дробильных установок
Наименование агрегата: СДА-300 без средств пылеулавливания
Общее количество дробилок данного типа, шт., N = **1**
Количество одновременно работающих дробилок данного типа, шт., $N1$ = **1**
Удельное пылевыделение при работе СДУ, г/т (табл.3.6.1), Q = **2.04**

Максимальное количество перерабатываемой горной массы, т/час, GH = **50**
Количество переработанной горной породы, т/год, $GGOD$ = **9212.5**
Влажность материала, %, VL = **0.5**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5$ = **1**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный разовый выброс, г/с (3.6.1), $G = N1 \cdot Q \cdot GH \cdot K5 / 3600 = 1 \cdot 2.04 \cdot 50 \cdot 1 / 3600 = 0.02833$
Валовый выброс, т/год (3.6.2), $M = N \cdot Q \cdot GGOD \cdot K5 \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 2.04 \cdot 9212.5 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0.0188$
С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.02833 = 0.011332$
Валовый выброс, т/год, $_M_ = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0188 = 0.00752$
Наименование агрегата: СДА-1000 без средств пылеулавливания
Общее количество дробилок данного типа, шт., N = **1**
Количество одновременно работающих дробилок данного типа, шт., $N1$ = **1**
Удельное пылевыделение при работе СДУ, г/т (табл.3.6.1), Q = **4.5**

Максимальное количество перерабатываемой горной массы, т/час, GH = **50**
Количество переработанной горной породы, т/год, $GGOD$ = **9212.5**
Влажность материала, %, VL = **0.5**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5$ = **1**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный разовый выброс, г/с (3.6.1), $G = N1 \cdot Q \cdot GH \cdot K5 / 3600 = 1 \cdot 4.5 \cdot 50 \cdot 1 / 3600 = 0.0625$

Валовый выброс, т/год (3.6.2), $M = N \cdot Q \cdot GGOD \cdot K5 \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 4.5 \cdot 9212.5 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0.04146$
С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0625 = 0.025$
Валовый выброс, т/год, $_M_ = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.04146 = 0.016584$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.025	0.024104

Источник загрязнения: 6003, Пыление при погрузке строительного мусора в атосамосвалы при подготовительных работах
Источник выделения: 6003 01, Пыление при погрузке строительного мусора в атосамосвалы при подготовительных работах
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, KOC = **0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1$ = **0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2$ = **0.04**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4$ = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR$ = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR$ = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3$ = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3$ = **1.7**
Влажность материала, %, VL = **20**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5$ = **0.01**
Размер куска материала, мм, $G7$ = **50**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 50$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 9212.5$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.5$
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 50 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 0.034$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 20$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.034 \cdot 20 \cdot 60 / 1200 = 0.034$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 9212.5 \cdot (1-0.5) = 0.01592$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.034$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.01592 = 0.01592$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.01592 = 0.00637$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.034 = 0.0136$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0136	0.00637

Источник загрязнения: 6004, Пыление при строительстве грунтовой части летного поля
Источник выделения: 6004 01, Пыление при строительстве грунтовой части летного поля
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Гравий
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.01**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.001**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **20**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **30**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **250**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **1449688.6**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.1**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.001 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 250 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.1) = 0.00319$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **20**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.00319 \cdot 20 \cdot 60 / 1200 = 0.00319$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.001 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1449688.6 \cdot (1-0.1) = 0.047$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.00319$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.047 = 0.047$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Гравий
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.01**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.001**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,</u>

доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **20**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.01**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **30**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **250**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **1449688.6**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.1**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ) = 0.01 \cdot 0.001 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 250 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0.1) = 0.00319$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **20**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.00319 \cdot 20 \cdot 60 / 1200 = 0.00319$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) = 0.01 \cdot 0.001 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1449688.6 \cdot (1\text{-}0.1) = 0.047$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.00319$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.047 + 0.047 = 0.094$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Гравий
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.01**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.001**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7.6$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 20$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.01$
Размер куска материала, мм, $G7 = 30$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$
Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 250$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 1449688.6$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.1$
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.001 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 250 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.1) = 0.00319$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 20$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.00319 \cdot 20 \cdot 60 / 1200 = 0.00319$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.01 \cdot 0.001 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1449688.6 \cdot (1-0.1) = 0.047$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.00319$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.094 + 0.047 = 0.141$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.141 = 0.0564$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00319 = 0.001276$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001276	0.0564

Источник загрязнения: 6005, Снятие ППС, выемка и перемещение грунта, щебня и замена просадочного грунта дресвой при строительстве ИВПП
Источник выделения: 6005 01, Снятие ППС, выемка и перемещение грунта, щебня и замена просадочного грунта дресвой при строительстве ИВПП
Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** = **0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **120**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **229208.4**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 120 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 15.3$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **10**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 15.3 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 7.65$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 229208.4 \cdot (1-0.5) = 74.3$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 7.65$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 74.3 = 74.3$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7.6$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 1$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.9$
Размер куска материала, мм, $G7 = 0.1$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 1$
Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 120$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 229208.4$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.5$
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 120 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 15.3$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 10$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 15.3 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 7.65$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 229208.4 \cdot (1-0.5) = 74.3$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 7.65$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 74.3 + 74.3 = 148.6$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2$ = **0.02**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4$ = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR$ = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR$ = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3$ = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3$ = **1.7**
Влажность материала, %, VL = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5$ = **0.9**
Размер куска материала, мм, $G7$ = **0.1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7$ = **1**
Высота падения материала, м, GB = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), B = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX$ = **340**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD$ = **656047**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = **0.5**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 340 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 43.35$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), TT = **10**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 43.35 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 21.68$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 656047 \cdot (1-0.5) = 212.6$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 21.7$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 148.6 + 212.6 = 361.2$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1$ = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2$ = **0.02**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **340**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **656047**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 340 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 43.35$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **10**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 43.35 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 21.68$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 656047 \cdot (1-0.5) = 212.6$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 21.7$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 361.2 + 212.6 = 573.8$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.04**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**

Влажность материала, %, VL = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5$ = **0.1**
Размер куска материала, мм, $G7$ = **40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7$ = **0.5**
Высота падения материала, м, GB = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), B = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX$ = **475**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD$ = **913780.8**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = **0.5**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ)$ = **0.03 · 0.04 · 1.7 · 1 · 0.1 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 475 · 10^6 / 3600 · (1-0.5) = 4.04**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), TT = **10**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200$ = **4.04 · 10 · 60 / 1200 = 2.02**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ)$ = **0.03 · 0.04 · 1.2 · 1 · 0.1 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 913780.8000000002 · (1-0.5) = 19.74**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC)$ = **21.7**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC$ = **573.8 + 19.74 = 593.5**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1$ = **0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2$ = **0.04**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4$ = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR$ = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR$ = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3$ = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3$ = **1.7**
Влажность материала, %, VL = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5$ = **0.1**
Размер куска материала, мм, $G7$ = **40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7$ = **0.5**
Высота падения материала, м, GB = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), B = **0.6**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **475**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **913780.8**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 475 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0.5) = 4.04$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **10**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 4.04 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 2.02$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 913780.8000000002 \cdot (1\text{-}0.5) = 19.74$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 21.7$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 593.5 + 19.74 = 613.2$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.02**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.01**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **70**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.4**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **65**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **123995.2**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 65 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 0.0737$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 10$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.0737 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 0.03685$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 123995.2 \cdot (1-0.5) = 0.357$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 21.7$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 613.2 + 0.357 = 613.6$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.02$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.01$

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7.6$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 10$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$
Размер куска материала, мм, $G7 = 70$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 65$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 123995.2$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.5$
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 65 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 0.0737$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 10$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,
$GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.0737 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 0.03685$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 123995.2 \cdot (1-0.5) = 0.357$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 21.7$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 613.6 + 0.357 = 614$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 614 = 245.6$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 21.7 = 8.68$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	8.68	245.6

Источник загрязнения: 6006, Покрытие ИВПП дорожной разметкой
Источник выделения: 6006 01, Покрытие ИВПП дорожной разметкой
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.126$
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 1.6$

Марка ЛКМ: Эмаль АК-194

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 72$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 20$
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.126 \cdot 72 \cdot 20 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.018144$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.6 \cdot 72 \cdot 20 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.064$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.126 \cdot 72 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.04536$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.6 \cdot 72 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.16$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 20$
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.126 \cdot 72 \cdot 20 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.018144$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.6 \cdot 72 \cdot 20 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.064$

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 10$
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.126 \cdot 72 \cdot 10 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.009072$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.6 \cdot 72 \cdot 10 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.032$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$
Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $_M_ = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.126 \cdot (100-72) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.010584$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $_G_ = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 1.6 \cdot (100-72) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.03733333333$
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0621	Метилбензол (349)	0.064	0.018144
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.064	0.018144
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.032	0.009072
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.16	0.04536
2902	Взвешенные частицы (116)	0.03733333333	0.010584

Источник загрязнения: 6007, Снятие ППС, выемка и перемещение грунта, щебня и замена просадочного грунта дресвой при строительстве РД
Источник выделения: 6007 01, Снятие ППС, выемка и перемещение грунта, щебня и замена просадочного грунта дресвой при строительстве РД
Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** = **0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **155**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **302548.5**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 155 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 19.76$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 19.76 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 14.82$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 302548.5 \cdot (1-0.5) = 98$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 14.82$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 98 = 98$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7.6$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 1$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.9$
Размер куска материала, мм, $G7 = 0.2$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 1$
Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 155$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 302548.5$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.5$
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 155 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 19.76$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 15$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 19.76 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 14.82$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 302548.5 \cdot (1-0.5) = 98$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 14.82$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 98 + 98 = 196$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2$ = **0.02**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4$ = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR$ = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR$ = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3$ = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3$ = **1.7**
Влажность материала, %, VL = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5$ = **0.9**
Размер куска материала, мм, $G7$ = **0.2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7$ = **1**
Высота падения материала, м, GB = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), B = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX$ = **450**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD$ = **865955.52**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = **0.5**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 450 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0.5) = 57.4$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), TT = **15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 57.4 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 43.05$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 865955.52 \cdot (1\text{-}0.5) = 280.6$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 43.05$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 196 + 280.6 = 476.6$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1$ = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2$ = **0.02**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **450**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **865955.52**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 450 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 57.4$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 57.4 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 43.05$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 865955.52 \cdot (1-0.5) = 280.6$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 43.05$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 476.6 + 280.6 = 757.2$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3$ = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3$ = **1.7**
Влажность материала, %, VL = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5$ = **0.9**
Размер куска материала, мм, $G7$ = **0.2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7$ = **1**
Высота падения материала, м, GB = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), B = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX$ = **400**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD$ = **773176.05**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = **0.5**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 400 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 51$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), TT = **15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 51 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 38.25$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 773176.05 \cdot (1-0.5) = 250.5$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 43.05$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 757.2 + 250.5 = 1007.7$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1$ = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2$ = **0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4$ = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR$ = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR$ = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3$ = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3$ = **1.7**
Влажность материала, %, VL = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5$ = **0.9**
Размер куска материала, мм, $G7$ = **0.2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7$ = **1**
Высота падения материала, м, GB = **1.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **400**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **773176.05**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10^6 / 3600 · (1-NJ)*** = **0.05 · 0.02 · 1.7 · 1 · 0.9 · 1 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 400 · 10^6 / 3600 · (1-0.5) = 51**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, ***GC = GC · TT · 60 / 1200*** = **51 · 15 · 60 / 1200 = 38.25**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)*** = **0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.9 · 1 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 773176.05 · (1-0.5) = 250.5**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)*** = **43.05**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **1007.7 + 250.5 = 1258.2**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.04**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **650**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **1260613.8**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 650 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 5.52$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 15$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 5.52 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 4.14$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1260613.8 \cdot (1-0.5) = 27.23$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 43.05$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1258.2 + 27.23 = 1285.4$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.03$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.04$

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7.6$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 10$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$
Размер куска материала, мм, $G7 = 40$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$
Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 650$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 1260613.8$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.5$
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 650 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 5.52$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 15$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, ***GC = GC · TT · 60 / 1200 = 5.52 · 15 · 60 / 1200 = 4.14***

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) = 0.03 · 0.04 · 1.2 · 1 · 0.1 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 1260613.8 · (1-0.5) = 27.23***

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC) = 43.05***
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC = 1285.4 + 27.23 = 1312.6***

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1 = 0.02***
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2 = 0.01***

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4 = 1***
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR = 2.5***
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR = 1.2***
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3 = 7.6***
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3 = 1.7***
Влажность материала, %, ***VL = 10***
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5 = 0.1***
Размер куска материала, мм, ***G7 = 70***
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7 = 0.4***
Высота падения материала, м, ***GB = 1.5***
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B = 0.6***
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX = 290***
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD = 563824.8***
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ = 0.5***
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10^6 / 3600 · (1-NJ) = 0.02 · 0.01 · 1.7 · 1 · 0.1 · 0.4 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 290 · 10^6 / 3600 · (1-0.5) = 0.3287***
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT = 15***
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, ***GC = GC · TT · 60 / 1200 = 0.3287 · 15 · 60 / 1200 = 0.2465***

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) = 0.02 · 0.01 · 1.2 · 1 · 0.1 · 0.4 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 563824.8 · (1-0.5) = 1.624***

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC) = 43.05***

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1312.6 + 1.624 = 1314.2$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.02$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.01$

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7.6$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 10$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$
Размер куска материала, мм, $G7 = 70$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 290$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 563824.8$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.5$
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 290 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 0.3287$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 15$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.3287 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 0.2465$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 563824.8 \cdot (1-0.5) = 1.624$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 43.05$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1314.2 + 1.624 = 1315.8$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1315.8 = 526.3$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 43.05 = 17.22$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	17.22	526.3

Источник загрязнения: 6008, Покрытие РД дорожной разметкой
Источник выделения: 6008 01, Покрытие РД дорожной разметкой
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **1.3**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **2.7**

Марка ЛКМ: Эмаль АК-194

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** = **72**

<u>Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **20**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = $1.3 \cdot 72 \cdot 20 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$ = **0.1872**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ = $2.7 \cdot 72 \cdot 20 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6})$ = **0.108**

<u>Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = $1.3 \cdot 72 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$ = **0.468**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ = $2.7 \cdot 72 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6})$ = **0.27**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **20**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = $1.3 \cdot 72 \cdot 20 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$ = **0.1872**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6) = 2.7 · 72 · 20 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.108***

<u>Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 10**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6} = 1.3 · 72 · 10 · 100 · 10^{-6} = 0.0936***
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6) = 2.7 · 72 · 10 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.054***

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

<u>Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)</u>

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DK* = 30**
Валовый выброс ЗВ (1), т/год, ***_M_ = KOC · MS · (100-F2) · DK · 10^{-4} = 1 · 1.3 · (100-72) · 30 · 10^{-4} = 0.1092***
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, ***_G_ = KOC · MS1 · (100-F2) · DK / (3.6 · 10^4) = 1 · 2.7 · (100-72) · 30 / (3.6 · 10^4) = 0.063***
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0621	Метилбензол (349)	0.108	0.1872
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.108	0.1872
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.054	0.0936
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.27	0.468
2902	Взвешенные частицы (116)	0.063	0.1092

Источник загрязнения: 6009, Снятие ППС, выемка и перемещение грунта, щебня и замена просадочного грунта дресвой при строительстве МС
Источник выделения: 6009 01, Снятие ППС, выемка и перемещение грунта, щебня и замена просадочного грунта дресвой при строительстве МС
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC* = 0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1* = 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2* = 0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7.6$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 1$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.9$
Размер куска материала, мм, $G7 = 0.2$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 1$
Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 60$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 28809$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.5$
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 60 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 7.65$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 20$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 7.65 \cdot 20 \cdot 60 / 1200 = 7.65$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 28809 \cdot (1-0.5) = 9.33$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 7.65$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 9.33 = 9.33$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **60**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **28809**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 60 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0.5) = 7.65$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 28809 \cdot (1\text{-}0.5) = 9.33$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 7.65$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 9.33 + 9.33 = 18.66$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **170**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **82454.31**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10^6 / 3600 · (1-NJ)*** = **0.05 · 0.02 · 1.7 · 1 · 0.9 · 1 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 170 · 10^6 / 3600 · (1-0.5) = 21.67**
Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)*** = **0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.9 · 1 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 82454.31 · (1-0.5) = 26.7**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)*** = **21.67**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **18.66 + 26.7 = 45.4**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **170**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **82454.31**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10^6 / 3600 · (1-NJ)*** = **0.05 · 0.02 · 1.7 · 1 · 0.9 · 1 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 170 · 10^6 / 3600 · (1-0.5) = 21.67**
Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)*** = **0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.9 · 1 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 82454.31 · (1-0.5) = 26.7**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)*** = **21.67**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **45.4 + 26.7 = 72.1**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **150**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **73619.55**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 150 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 19.13$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **20**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 19.13 \cdot 20 \cdot 60 / 1200 = 19.13$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 73619.55 \cdot (1-0.5) = 23.85$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 21.67$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 72.09999999999999 + 23.85 = 96$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,</u>

доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **150**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **73619.55**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 150 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 19.13$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **20**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 19.13 \cdot 20 \cdot 60 / 1200 = 19.13$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 73619.55 \cdot (1-0.5) = 23.85$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 21.67$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 96 + 23.85 = 119.9$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.04**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR$ = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR$ = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3$ = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3$ = **1.7**
Влажность материала, %, VL = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5$ = **0.1**
Размер куска материала, мм, $G7$ = **40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7$ = **0.5**
Высота падения материала, м, GB = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), B = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX$ = **250**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD$ = **120031.2**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = **0.5**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 250 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 2.125$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), TT = **20**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 2.125 \cdot 20 \cdot 60 / 1200 = 2.125$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 120031.2 \cdot (1-0.5) = 2.593$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 21.67$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 119.9 + 2.593 = 122.5$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1$ = **0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2$ = **0.04**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4$ = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR$ = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR$ = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3$ = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3$ = **1.7**
Влажность материала, %, VL = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5$ = **0.1**

Размер куска материала, мм, ***G7*** = **40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **250**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **120031.2**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 250 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 2.125$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **20**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 2.125 \cdot 20 \cdot 60 / 1200 = 2.125$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 120031.2 \cdot (1-0.5) = 2.593$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 21.67$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 122.5 + 2.593 = 125.1$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.02**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.01**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **70**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.4**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **130**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **62238.4**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**

Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 130 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 0.1473$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 20$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.1473 \cdot 20 \cdot 60 / 1200 = 0.1473$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 62238.4 \cdot (1-0.5) = 0.1792$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 21.67$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 125.1 + 0.1792 = 125.3$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.02$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.01$

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7.6$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 10$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$
Размер куска материала, мм, $G7 = 70$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 130$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 62238.4$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.5$
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 130 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 0.1473$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 20$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,
$GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.1473 \cdot 20 \cdot 60 / 1200 = 0.1473$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 62238.4 \cdot (1-0.5) = 0.1792$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 21.67$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 125.3 + 0.1792 = 125.5$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 125.5 = 50.2$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 21.67 = 8.67$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	8.67	50.2

Источник загрязнения: 6010, Покрытие МС дорожной разметкой
Источник выделения: 6010 01, Покрытие МС дорожной разметкой
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.18$
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 7$

Марка ЛКМ: Эмаль АК-194

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 72$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 20$
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.18 \cdot 72 \cdot 20 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.02592$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 7 \cdot 72 \cdot 20 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.28$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.18 \cdot 72 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0648$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 7 \cdot 72 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.7$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 20$
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.18 \cdot 72 \cdot 20 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.02592$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 7 \cdot 72 \cdot 20 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.28$

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 10$
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.18 \cdot 72 \cdot 10 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.01296$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 7 \cdot 72 \cdot 10 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.14$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$
Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $_M_ = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.18 \cdot (100-72) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.01512$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $_G_ = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^{4}) = 1 \cdot 7 \cdot (100-72) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^{4}) = 0.16333333333$
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0621	Метилбензол (349)	0.28	0.02592
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.28	0.02592
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.14	0.01296
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.7	0.0648
2902	Взвешенные частицы (116)	0.16333333333	0.01512

Источник загрязнения: 6011, Разработка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при строительстве терминала на 1000 пасс/час
Источник выделения: 6011 01, Разработка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при строительстве терминала на 1000 пасс/час
Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** = **0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **50**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **28164.84**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 50 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 6.37$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 6.37 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 4.78$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 28164.84 \cdot (1-0.5) = 9.13$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 4.78$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 9.130000000000001 = 9.13$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7.6$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 1$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.9$
Размер куска материала, мм, $G7 = 0.2$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 1$
Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 50$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 28164.84$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.5$
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 50 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 6.37$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 15$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 6.37 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 4.78$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 28164.84 \cdot (1-0.5) = 9.13$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 4.78$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 9.130000000000001 + 9.130000000000001 = 18.26$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 18.26 = 7.3$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 4.78 = 1.912$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.912	7.3

Источник загрязнения: 6012, Обратная засыпка грунта) при строительстве терминала на 1000 пасс/час
Источник выделения: 6012 01, Обратная засыпка грунта) при строительстве терминала на 1000 пасс/час
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** = **0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 230$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 14082.42$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.5$
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 230 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 29.3$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 15$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 29.3 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 21.98$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 14082.42 \cdot (1-0.5) = 4.56$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 22$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 4.56 = 4.56$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 4.56 = 1.824$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 22 = 8.8$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	8.8	1.824

Источник загрязнения: 6013, Хранение и пересыпка на строительной площадке при строительстве терминала на 1000 пасс/час
Источник выделения: 6013 01, Хранение и пересыпка на строительной площадке при строительстве терминала на 1000 пасс/час
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песок
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.03$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7.6$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 1$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.9$
Размер куска материала, мм, $G7 = 0.2$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 1$
Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 120$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 5780.1$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.5$
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 120 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 22.95$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 15$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 22.95 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 17.2$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 5780.1 \cdot (1-0.5) = 2.81$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 17.2$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 2.81 = 2.81$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песок
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.03$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **120**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **5780.1**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 120 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 22.95$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 22.95 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 17.2$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 5780.1 \cdot (1-0.5) = 2.81$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 17.2$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 2.81 + 2.81 = 5.62$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.02**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.01**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.1**

Размер куска материала, мм, ***G7*** = **40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **85**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **4049.9**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10^6 / 3600 · (1-NJ)*** = **0.02 · 0.01 · 1.7 · 1 · 0.1 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 85 · 10^6 / 3600 · (1-0.5) = 0.1204**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, ***GC = GC · TT · 60 / 1200*** = **0.1204 · 15 · 60 / 1200 = 0.0903**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)*** = **0.02 · 0.01 · 1.2 · 1 · 0.1 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 4049.9 · (1-0.5) = 0.01458**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)*** = **17.2**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **5.62 + 0.01458 = 5.63**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.02**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.01**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **85**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **4049.9**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 85 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 0.1204$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 15$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.1204 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 0.0903$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 4049.9 \cdot (1-0.5) = 0.01458$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 17.2$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 5.63 + 0.01458 = 5.64$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.03$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.04$

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7.6$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 10$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$
Размер куска материала, мм, $G7 = 50$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 17$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 845$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.5$
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 17 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 0.1156$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 845 \cdot (1-0.5) = 0.0146$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 17.2$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 5.64 + 0.0146 = 5.65$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.04**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.4**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **17**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **845**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 17 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 0.1156$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.1156 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 0.0867$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 845 \cdot (1-0.5) = 0.0146$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 17.2$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 5.65 + 0.0146 = 5.66$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 5.66 = 2.264$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 17.2 = 6.88$

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	6.88	2.264

Источник загрязнения: 6014, Сварочные работы при строительстве терминала на 1000 пасс/час
Источник выделения: 6014 01, Сварочные работы при строительстве терминала на 1000 пасс/час

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2*** = **0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** = **0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ЭА 48/22
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** = **17500**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** = **72**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **10.6**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **6.79**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** = **6.79 · 17500 / 10^6 = 0.118825**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** = **6.79 · 72 / 3600 = 0.1358**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **1.01**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** = **1.01 · 17500 / 10^6 = 0.017675**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** = **1.01 · 72 / 3600 = 0.0202**

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **1.3**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** = **1.3 · 17500 / 10^6 = 0.02275**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 1.3 · 72 / 3600 = 0.026**

<u>Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 1.5**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 1.5 · 17500 / 10^6 = 0.02625**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 1.5 · 72 / 3600 = 0.03**

Газы:

<u>Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 0.001**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** **= 0.001 · 17500 / 10^6 = 0.0000175**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** **= 0.001 · 72 / 3600 = 0.00002**

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 0.85**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

<u>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</u>

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO2 · GIS · B / 10^6*** **= 0.8 · 0.85 · 17500 / 10^6 = 0.0119**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO2 · GIS · BMAX / 3600*** **= 0.8 · 0.85 · 72 / 3600 = 0.0136**

<u>Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</u>

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO · GIS · B / 10^6*** **= 0.13 · 0.85 · 17500 / 10^6 = 0.00193375**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO · GIS · BMAX / 3600*** **= 0.13 · 0.85 · 72 / 3600 = 0.00221**

ИТОГО:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.1358	0.118825
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0202	0.017675
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.026	0.02275
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0136	0.0119

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00221	0.00193375
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00002	0.0000175
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.03	0.02625

Источник загрязнения: 6015, Газорезочные работы при строительстве терминала на 1000 пасс/час
Источник выделения: 6015 01, Газорезочные работы при строительстве терминала на 1000 пасс/час

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2*** = **0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** = **0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая
Разрезаемый материал: Сталь углеродистая
Толщина материала, мм (табл. 4), ***L*** = **5**
Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_*** = **50**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), ***GT*** = **74**
в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT*** = **1.1**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_*** = ***GT · _T_ / 10^6*** = **1.1 · 50 / 10^6 = 0.000055**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_*** = ***GT / 3600*** = **1.1 / 3600 = 0.00030555556**

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT*** = **72.9**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_*** = ***GT · _T_ / 10^6*** = **72.90000000000001 · 50 / 10^6 = 0.003645**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_*** = ***GT / 3600*** = **72.90000000000001 / 3600 = 0.02025**

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT*** = **49.5**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_*** = ***GT · _T_ / 10^6*** = **49.5 · 50 / 10^6 = 0.002475**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_*** = ***GT / 3600*** = **49.5 / 3600 = 0.01375**

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT*** = **39**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_*** = ***KNO2 · GT · _T_ / 10^6*** = **0.8 · 39 · 50 / 10^6 = 0.00156**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_*** = ***KNO2 · GT / 3600*** = **0.8 · 39 / 3600 = 0.00866666667**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_*** = ***KNO · GT · _T_ / 10^6*** = **0.13 · 39 · 50 / 10^6 = 0.0002535**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_*** = ***KNO · GT / 3600*** = **0.13 · 39 / 3600 = 0.00140833333**

ИТОГО:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025	0.003645
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00030555556	0.000055
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00866666667	0.00156
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00140833333	0.0002535
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	0.002475

Источник загрязнения: 6016, Выбросы ЗВ при изоляционных работах при строительстве терминала на 1000 пасс/час
Источник выделения: 6016 01, Выбросы ЗВ при изоляционных работах при строительстве терминала на 1000 пасс/час
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **4.35**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.05**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** = **45**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **4.35 · 45 · 100 · 100 · 10^{-6} = 1.9575**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.05 · 45 · 100 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00625**

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

<u>Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)</u>

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DK*** = **30**
Валовый выброс ЗВ (1), т/год, ***_M_*** = ***KOC · MS · (100-F2) · DK · 10^{-4}*** = **1 · 4.35 · (100-45) · 30 · 10^{-4} = 0.71775**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, ***_G_*** = ***KOC · MS1 · (100-F2) · DK / (3.6 · 10^{4})*** = **1 · 0.05 · (100-45) · 30 / (3.6 · 10^{4}) = 0.00229166667**

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **3.8**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.05**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** = **45**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **3.8 · 45 · 50 · 100 · 10^{-6} = 0.855**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.05 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.003125**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **3.8 · 45 · 50 · 100 · 10^{-6} = 0.855**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.05 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.003125**

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DK*** = **30**
Валовый выброс ЗВ (1), т/год, ***_M_ = KOC · MS · (100-F2) · DK · 10^{-4}*** = **1 · 3.8 · (100-45) · 30 · 10^{-4} = 0.627**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, ***_G_ = KOC · MS1 · (100-F2) · DK / (3.6 · 10^{4})*** = **1 · 0.05 · (100-45) · 30 / (3.6 · 10^{4}) = 0.00229166667**

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **1.8**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.02**

Марка ЛКМ: Эмаль МЛ-12

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** = **49.5**

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **20.78**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **1.8 · 49.5 · 20.78 · 100 · 10^{-6} = 0.1851498**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.02 · 49.5 · 20.78 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00057145**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **20.14**

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **1.8 · 49.5 · 20.14 · 100 · 10^{-6} = 0.1794474**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.02 · 49.5 · 20.14 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00055385**

Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **1.4**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **1.8 · 49.5 · 1.4 · 100 · 10^{-6} = 0.012474**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.02 · 49.5 · 1.4 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0000385**

Примесь: 2750 Сольвент нафта (1149*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **57.68**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **1.8 · 49.5 · 57.68 · 100 · 10^{-6} = 0.5139288**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.02 · 49.5 · 57.68 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0015862**

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DK*** = **30**
Валовый выброс ЗВ (1), т/год, ***_M_*** = ***KOC · MS · (100-F2) · DK · 10^{-4}*** = **1 · 1.8 · (100-49.5) · 30 · 10^{-4} = 0.2727**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, ***_G_*** = ***KOC · MS1 · (100-F2) · DK / (3.6 · 10^{4})*** = **1 · 0.02 · (100-49.5) · 30 / (3.6 · 10^{4}) = 0.00084166667**

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **2.7**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.03**

Марка ЛКМ: Лак БТ-577

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** = **63**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **57.4**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **2.7 · 63 · 57.4 · 100 · 10^{-6} = 0.976374**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.03 · 63 · 57.4 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0030135**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **42.6**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **2.7 · 63 · 42.6 · 100 · 10^{-6} = 0.724626**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.03 · 63 · 42.6 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0022365**

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DK*** = **30**
Валовый выброс ЗВ (1), т/год, ***_M_*** = ***KOC · MS · (100-F2) · DK · 10^{-4}*** = **1 · 2.7 · (100-63) · 30 · 10^{-4} = 0.2997**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, ***_G_*** = ***KOC · MS1 · (100-F2) · DK / (3.6 · 10^{4})*** = **1 · 0.03 · (100-63) · 30 / (3.6 · 10^{4}) = 0.000925**

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **11.9**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.14**

Марка ЛКМ: Растворитель РС-2

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** = **100**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **30**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **11.9 · 100 · 30 · 100 · 10^{-6} = 3.57**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.14 · 100 · 30 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.01166666667**

<u>Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **70**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **11.9 · 100 · 70 · 100 · 10^{-6} = 8.33**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.14 · 100 · 70 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.02722222222**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.01166666667	7.358874
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.00057145	0.1851498
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0000385	0.012474
2750	Сольвент нафта (1149*)	0.0015862	0.5139288
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.02722222222	10.0890734
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00229166667	1.91715

Источник загрязнения: 6017, Устройство основания дорожного покрытия при строительстве терминала на 1000 пасс/час
Источник выделения: 6017 01, Устройство основания дорожного покрытия при строительстве терминала на 1000 пасс/час
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** = **0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песок
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.03**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7.6$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 1$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.9$
Размер куска материала, мм, $G7 = 0.1$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 1$
Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 70$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 5780.1$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.5$
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 70 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 13.4$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 15$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 13.4 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 10.05$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 5780.1 \cdot (1-0.5) = 2.81$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 10.05$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 2.81 = 2.81$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песок
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.03$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **70**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **5780.1**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 70 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0.5) = 13.4$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 5780.1 \cdot (1\text{-}0.5) = 2.81$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 13.4$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 2.81 + 2.81 = 5.62$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.02**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.01**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **50**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD$ = **4049.9**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = **0.5**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ)$ = **0.02 · 0.01 · 1.7 · 1 · 0.1 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 50 · 10^6 / 3600 · (1-0.5) = 0.0708**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), TT = **15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200$ = **0.0708 · 15 · 60 / 1200 = 0.0531**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ)$ = **0.02 · 0.01 · 1.2 · 1 · 0.1 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 4049.9 · (1-0.5) = 0.01458**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC)$ = **13.4**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC$ = **5.62 + 0.01458 = 5.63**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1$ = **0.02**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2$ = **0.01**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4$ = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR$ = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR$ = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3$ = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3$ = **1.7**
Влажность материала, %, VL = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5$ = **0.1**
Размер куска материала, мм, $G7$ = **40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7$ = **0.5**
Высота падения материала, м, GB = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), B = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX$ = **50**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD$ = **4049.9**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = **0.5**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ)$ = **0.02 · 0.01 · 1.7 · 1 · 0.1 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 50 · 10^6 / 3600 · (1-0.5) = 0.0708**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,
GC = GC · TT · 60 / 1200 = **0.0708 · 15 · 60 / 1200 = 0.0531**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)*** = **0.02 · 0.01 · 1.2 · 1 · 0.1 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 4049.9 · (1-0.5) = 0.01458**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)*** = **13.4**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **5.63 + 0.01458 = 5.64**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.04**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **10**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **845**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10^6 / 3600 · (1-NJ)*** = **0.03 · 0.04 · 1.7 · 1 · 0.1 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 10 · 10^6 / 3600 · (1-0.5) = 0.085**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,
GC = GC · TT · 60 / 1200 = **0.085 · 15 · 60 / 1200 = 0.0638**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)*** = **0.03 · 0.04 · 1.2 · 1 · 0.1 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 845 · (1-0.5) = 0.01825**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)*** = **13.4**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 5.64 + 0.01825 = 5.66$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.03$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.04$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7.6$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 10$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$
Размер куска материала, мм, $G7 = 40$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$
Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 10$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 845$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.5$
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 0.085$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 15$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.085 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 0.0638$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 845 \cdot (1-0.5) = 0.01825$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 13.4$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 5.66 + 0.01825 = 5.68$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 5.68 = 2.27$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 13.4 = 5.36$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	5.36	2.27

Источник загрязнения: 6018, Выбросы при разгрузке и хранении плотного горячего асфальтобетона при строительстве терминала на 1000 пасс/час
Источник выделения: 6018 01, Выбросы при разгрузке и хранении плотного горячего асфальтобетона при строительстве терминала на 1000 пасс/час
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** = **0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.04**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **45**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **3525**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 45 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 0.3825$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 20$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.3825 \cdot 20 \cdot 60 / 1200 = 0.3825$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 3525 \cdot (1-0.5) = 0.0761$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.3825$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0761 = 0.0761$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.03$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.04$

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7.6$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 10$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$
Размер куска материала, мм, $G7 = 40$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$
Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 45$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 3525$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.5$
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 45 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 0.3825$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 20$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.3825 \cdot 20 \cdot 60 / 1200 = 0.3825$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 3525 \cdot (1-0.5) = 0.0761$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.3825$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.0761 + 0.0761 = 0.1522$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.1522 = 0.0609$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.3825 = 0.153$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.153	0.0609

Источник загрязнения: 6019, Укладка асфальтового покрытия при строительстве терминала на 1000 пасс/час
Источник выделения: 6019 01, Укладка асфальтового покрытия при строительстве терминала на 1000 пасс/час
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.03$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.04$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3$ = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3$ = **1.7**
Влажность материала, %, VL = **5**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5$ = **0.7**
Размер куска материала, мм, $G7$ = **40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7$ = **0.5**
Высота падения материала, м, GB = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), B = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX$ = **45**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD$ = **3525**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = **0.2**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ)$ = **0.03 · 0.04 · 1.7 · 1 · 0.7 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 45 · 10^6 / 3600 · (1-0.2) = 4.28**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), TT = **20**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200$ = **4.28 · 20 · 60 / 1200 = 4.28**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ)$ = **0.03 · 0.04 · 1.2 · 1 · 0.7 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 3525 · (1-0.2) = 0.853**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC)$ = **4.28**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC$ = **0 + 0.853 = 0.853**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M$ = **0.4 · 0.853 = 0.341**
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G$ = **0.4 · 4.28 = 1.712**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.712	0.341

Источник загрязнения: 6020, Разработка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при строительстве защитного сооружения на 200 чел
Источник выделения: 6020 01, Разработка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при строительстве защитного сооружения на 200 чел
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, KOC = **0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **5**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.7**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **191**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **45942**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 191 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0.5) = 18.94$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 18.94 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 14.2$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 45942 \cdot (1\text{-}0.5) = 11.58$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 14.2$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 11.58 = 11.58$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **5**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.7**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **191**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **45942**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 191 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 18.94$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 18.94 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 14.2$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 45942 \cdot (1-0.5) = 11.58$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 14.2$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 11.58 + 11.58 = 23.16$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 23.16 = 9.26$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 14.2 = 5.68$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	5.68	9.26

Источник загрязнения: 6021, Обратная засыпка грунта) при строительстве защитного сооружения на 200 чел.
Источник выделения: 6021 01, Обратная засыпка грунта) при строительстве защитного сооружения на 200 чел.
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** = **0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **150**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **20000.35**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.2**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 150 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.2) = 30.6$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **15**

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, ***GC = GC · TT · 60 / 1200 = 30.6 · 15 · 60 / 1200 = 22.95***

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) = 0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.9 · 1 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 20000.35 · (1-0.2) = 10.37***

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC) = 22.95***
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC = 0 + 10.37 = 10.37***

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1 = 0.05***
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2 = 0.02***

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4 = 1***
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR = 2.5***
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR = 1.2***
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3 = 7.6***
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3 = 1.7***
Влажность материала, %, ***VL = 1***
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5 = 0.9***
Размер куска материала, мм, ***G7 = 0.1***
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7 = 1***
Высота падения материала, м, ***GB = 1.5***
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B = 0.6***
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX = 150***
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD = 200005***
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ = 0.2***
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10^6 / 3600 · (1-NJ) = 0.05 · 0.02 · 1.7 · 1 · 0.9 · 1 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 150 · 10^6 / 3600 · (1-0.2) = 30.6***
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT = 15***
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, ***GC = GC · TT · 60 / 1200 = 30.6 · 15 · 60 / 1200 = 22.95***

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) = 0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.9 · 1 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 200005 · (1-0.2) = 103.7***

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC) = 22.95***
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC = 10.37 + 103.7 = 114.1***

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 114.1 = 45.6$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 22.95 = 9.18$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	9.18	45.6

Источник загрязнения: 6022, Хранение и пересыпка на строительной площадке при строительстве защитного сооружения на 200 чел
Источник выделения: 6022 01, Хранение и пересыпка на строительной площадке при строительстве защитного сооружения на 200 чел
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** = **0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песок
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.03**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.1**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **1.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **96.9**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1.6 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 0.306$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **1**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.306 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.0153$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 96.90000000000001 \cdot (1-0.5) = 0.0471$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.0153$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0471 = 0.0471$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песок
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.03**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **1.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **96.9**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1.6 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 0.306$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 15$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.306 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 0.2295$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 96.90000000000001 \cdot (1-0.5) = 0.0471$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.2295$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.0471 + 0.0471 = 0.0942$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.02$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.01$

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7.6$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 10$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$
Размер куска материала, мм, $G7 = 40$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$
Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.3$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 16.25$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.5$
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.3 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 0.000425$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 15$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,
***GC = GC · TT · 60 / 1200* = 0.000425 · 15 · 60 / 1200 = 0.000319**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)* = 0.02 · 0.01 · 1.2 · 1 · 0.1 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 16.25 · (1-0.5) = 0.0000585**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)* = 0.2295**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC* = 0.0942 + 0.0000585 = 0.0943**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1* = 0.02**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2* = 0.01**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3* = 1.7**
Влажность материала, %, ***VL* = 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5* = 0.1**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7* = 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB* = 1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B* = 0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 0.3**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 16.25**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0.5**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10^6 / 3600 · (1-NJ)* = 0.02 · 0.01 · 1.7 · 1 · 0.1 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 0.3 · 10^6 / 3600 · (1-0.5) = 0.000425**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT* = 15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,
***GC = GC · TT · 60 / 1200* = 0.000425 · 15 · 60 / 1200 = 0.000319**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)* = 0.02 · 0.01 · 1.2 · 1 · 0.1 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 16.25 · (1-0.5) = 0.0000585**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)* = 0.2295**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC* = 0.0943 + 0.0000585 = 0.0944**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.04**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **95**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **5772.6**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 95 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 0.807$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.807 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 0.605$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 5772.6 \cdot (1-0.5) = 0.1247$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.605$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.0944 + 0.1247 = 0.219$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.04**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,</u>

доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7.6$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 10$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$
Размер куска материала, мм, $G7 = 40$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$
Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 95$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 5772.6$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.5$
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 95 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 0.807$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 15$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.807 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 0.605$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 5772.6 \cdot (1-0.5) = 0.1247$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.605$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.219 + 0.1247 = 0.344$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.344 = 0.1376$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.605 = 0.242$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.242	0.1376

Источник загрязнения: 6023, Уплотнение грунта Вибротрамбовкой электрической ИЭ-4501 при строительстве защитного сооружения на 200 чел
Источник выделения: 6023 01, Уплотнение грунта Вибротрамбовкой электрической ИЭ-4501 при строительстве защитного сооружения на 200 чел
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** = **0.4**

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от самоходных дробильных установок
Наименование агрегата: ДДА-2000 без средств пылеулавливания
Общее количество дробилок данного типа, шт., ***N*** = **10**
Количество одновременно работающих дробилок данного типа, шт., ***N1*** = **5**
Удельное пылевыделение при работе СДУ, г/т (табл.3.6.1), ***Q*** = **6.45**

Максимальное количество перерабатываемой горной массы, т/час, ***GH*** = **100**
Количество переработанной горной породы, т/год, ***GGOD*** = **9189.299999999999**
Влажность материала, %, ***VL*** = **0.2**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **1**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Максимальный разовый выброс, г/с (3.6.1), $G = N1 \cdot Q \cdot GH \cdot K5 / 3600 = 5 \cdot 6.45 \cdot 100 \cdot 1 / 3600 = 0.896$
Валовый выброс, т/год (3.6.2), $M = N \cdot Q \cdot GGOD \cdot K5 \cdot 10^{-6} = 10 \cdot 6.45 \cdot 9189.299999999999 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0.593$
С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.896 = 0.3584$
Валовый выброс, т/год, $_M_ = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.593 = 0.2372$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	3.364	106
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3584	0.2372

Источник загрязнения: 6024, Сварочные работы при строительстве защитного сооружения на 200 чел
Источник выделения: 6024 01, Сварочные работы при строительстве защитного сооружения на 200 чел

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2*** = **0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** = **0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ЭА 48/22
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** = **3300**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** = **27.5**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **10.6**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **6.79**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** = **6.79 · 3300 / 10^6 = 0.022407**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** = **6.79 · 27.5 / 3600 = 0.05186805556**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **1.01**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** = **1.01 · 3300 / 10^6 = 0.003333**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** = **1.01 · 27.5 / 3600 = 0.00771527778**

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **1.3**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** = **1.3 · 3300 / 10^6 = 0.00429**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** = **1.3 · 27.5 / 3600 = 0.00993055556**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **1.5**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **1.5 · 3300 / 10^6 = 0.00495**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **1.5 · 27.5 / 3600 = 0.01145833333**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **0.001**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **0.001 · 3300 / 10^6 = 0.0000033**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **0.001 · 27.5 / 3600 = 0.00000763889**

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **0.85**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***KNO2 · GIS · B / 10^6*** = **0.8 · 0.85 · 3300 / 10^6 = 0.002244**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***KNO2 · GIS · BMAX / 3600*** = **0.8 · 0.85 · 27.5 / 3600 = 0.00519444444**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***KNO · GIS · B / 10^6*** = **0.13 · 0.85 · 3300 / 10^6 = 0.00036465**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***KNO · GIS · BMAX / 3600*** = **0.13 · 0.85 · 27.5 / 3600 = 0.00084409722**

ИТОГО:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.05186805556	0.022407
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00771527778	0.003333
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.00993055556	0.00429
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00519444444	0.002244
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00084409722	0.00036465
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00000763889	0.0000033
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.01145833333	0.00495

Источник загрязнения: 6025, Газорезочные работы при строительстве защитного сооружения на 200 чел
Источник выделения: 6025 01, Газорезочные работы при строительстве защитного сооружения на 200 чел

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2*** = **1.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** = **0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая
Разрезаемый материал: Сталь углеродистая
Толщина материала, мм (табл. 4), ***L*** = **5**
Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_*** = **120**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), ***GT*** = **74**
в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT*** = **1.1**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_*** = ***GT · _T_ / 10^6*** = **1.1 · 120 / 10^6 = 0.000132**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_*** = ***GT / 3600*** = **1.1 / 3600 = 0.00030555556**

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT*** = **72.9**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_*** = ***GT · _T_ / 10^6*** = **72.90000000000001 · 120 / 10^6 = 0.008748**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_*** = ***GT / 3600*** = **72.90000000000001 / 3600 = 0.02025**

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT*** = **49.5**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_*** = ***GT · _T_ / 10^6*** = **49.5 · 120 / 10^6 = 0.00594**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_*** = ***GT / 3600*** = **49.5 / 3600 = 0.01375**

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT*** = **39**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_ = KNO2 · GT · _T_ / 10^6*** = **1.8 · 39 · 120 / 10^6 = 0.008424**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_ = KNO2 · GT / 3600*** = **1.8 · 39 / 3600 = 0.0195**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_ = KNO · GT · _T_ / 10^6*** = **0.13 · 39 · 120 / 10^6 = 0.0006084**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_ = KNO · GT / 3600*** = **0.13 · 39 / 3600 = 0.00140833333**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025	0.008748
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00030555556	0.000132
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0195	0.008424
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00140833333	0.0006084
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	0.00594

Источник загрязнения: 6026, Выбросы ЗВ при изоляционных работах при строительстве защитного сооружения на 200 чел
Источник выделения: 6026 01, Выбросы ЗВ при изоляционных работах при строительстве защитного сооружения на 200 чел
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **0.48**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.01**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** = **45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **100**

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.48 · 45 · 100 · 100 · 10^{-6} = 0.216**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.01 · 45 · 100 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00125**

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

<u>Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)</u>

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DK*** = **30**
Валовый выброс ЗВ (1), т/год, ***_M_*** = ***KOC · MS · (100-F2) · DK · 10^{-4}*** = **1 · 0.48 · (100-45) · 30 · 10^{-4} = 0.0792**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, ***_G_*** = ***KOC · MS1 · (100-F2) · DK / (3.6 · 10^{4})*** = **1 · 0.01 · (100-45) · 30 / (3.6 · 10^{4}) = 0.00045833333**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00125	0.216
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00045833333	0.0792

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **0.4**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.01**

Марка ЛКМ: Эмаль НЦ-25

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** = **66**

<u>Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **7**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.4 · 66 · 7 · 100 · 10^{-6} = 0.01848**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.01 · 66 · 7 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00012833333**

<u>Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **15**
Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.4 \cdot 66 \cdot 15 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0396$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01 \cdot 66 \cdot 15 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.000275$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 10$
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.4 \cdot 66 \cdot 10 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0264$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01 \cdot 66 \cdot 10 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00018333333$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 45$
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.4 \cdot 66 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.1188$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01 \cdot 66 \cdot 45 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.000825$

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 15$
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.4 \cdot 66 \cdot 15 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0396$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01 \cdot 66 \cdot 15 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.000275$

Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 8$
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.4 \cdot 66 \cdot 8 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.02112$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01 \cdot 66 \cdot 8 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00014666667$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DK*** = **30**
Валовый выброс ЗВ (1), т/год, ***_M_*** = ***KOC · MS · (100-F2) · DK · 10^{-4}*** = **1 · 0.4 · (100-66) · 30 · 10^{-4} = 0.0408**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, ***_G_*** = ***KOC · MS1 · (100-F2) · DK / (3.6 · 10^{4})*** = **1 · 0.01 · (100-66) · 30 / (3.6 · 10^{4}) = 0.00028333333**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00125	0.216
0621	Метилбензол (349)	0.000825	0.1188
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.000275	0.0396
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.000275	0.0396
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.00014666667	0.02112
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00018333333	0.0264
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00012833333	0.01848
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00045833333	0.12

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **0.7**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.01**

Марка ЛКМ: Лак БТ-987

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** = **60**

<u>Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **100**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.7 · 60 · 100 · 100 · 10^{-6} = 0.42**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.01 · 60 · 100 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00166666667**

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

<u>Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)</u>

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DK*** = **30**

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $_M_ = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.7 \cdot (100-60) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.084$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $_G_ = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0.01 \cdot (100-60) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.00033333333$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00125	0.216
0621	Метилбензол (349)	0.000825	0.1188
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.000275	0.0396
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.000275	0.0396
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.00014666667	0.02112
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00018333333	0.0264
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00012833333	0.01848
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00166666667	0.42
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00045833333	0.204

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.7$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.01$

Марка ЛКМ: Растворитель 646

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 100$

<u>Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 7$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.7 \cdot 100 \cdot 7 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.049$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01 \cdot 100 \cdot 7 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00019444444$

<u>Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 15$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^-6*** **= 0.7 · 100 · 15 · 100 · 10^{-6} = 0.105**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6)*** **= 0.01 · 100 · 15 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.00041666667**

<u>Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 10**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^-6*** **= 0.7 · 100 · 10 · 100 · 10^{-6} = 0.07**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6)*** **= 0.01 · 100 · 10 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.00027777778**

<u>Примесь: 0621 Метилбензол (349)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^-6*** **= 0.7 · 100 · 50 · 100 · 10^{-6} = 0.35**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6)*** **= 0.01 · 100 · 50 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.00138888889**

<u>Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 10**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^-6*** **= 0.7 · 100 · 10 · 100 · 10^{-6} = 0.07**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6)*** **= 0.01 · 100 · 10 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.00027777778**

<u>Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 8**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^-6*** **= 0.7 · 100 · 8 · 100 · 10^{-6} = 0.056**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6)*** **= 0.01 · 100 · 8 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.00022222222**

Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00125	0.216
0621	Метилбензол (349)	0.00138888889	0.4688
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.00041666667	0.1446

1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00027777778	0.1096
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.00022222222	0.07712
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00027777778	0.0964
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00019444444	0.06748
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00166666667	0.42
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00045833333	0.204

Источник загрязнения: 6027, Устройство основания дорожного покрытия при строительстве защитного сооружения на 200 чел
Источник выделения: 6027 01, Устройство основания дорожного покрытия при строительстве защитного сооружения на 200 чел
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** = **0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песок
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.03**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **2.42**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **96.9**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.5$
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 2.42 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 0.463$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 15$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.463 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 0.347$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 96.90000000000001 \cdot (1-0.5) = 0.0471$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.347$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0471 = 0.0471$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песок
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.03$

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7.6$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 1$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.9$
Размер куска материала, мм, $G7 = 0.1$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 1$
Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 2.42$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 96.9$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.5$
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 2.42 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 0.463$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, ***GC = GC · TT · 60 / 1200*** = **0.463 · 15 · 60 / 1200 = 0.347**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)*** = **0.05 · 0.03 · 1.2 · 1 · 0.9 · 1 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 96.90000000000001 · (1-0.5) = 0.0471**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)*** = **0.347**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **0.0471 + 0.0471 = 0.0942**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.02**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.01**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Грузоподьемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, ***K9*** = **0.2**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **0.4**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **16.25**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10^6 / 3600 · (1-NJ)*** = **0.02 · 0.01 · 1.7 · 1 · 0.1 · 0.5 · 1 · 0.2 · 1 · 0.6 · 0.4 · 10^6 / 3600 · (1-0.5) = 0.0001133**
Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)*** = **0.02 · 0.01 · 1.2 · 1 · 0.1 · 0.5 · 1 · 0.2 · 1 · 0.6 · 16.25 · (1-0.5) = 0.0000117**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)*** = **0.347**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **0.0942 + 0.0000117 = 0.0942**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.02**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.01**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **0.4**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **16.2**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.4 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 0.000567$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 16.2 \cdot (1-0.5) = 0.0000583$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.347$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.0942 + 0.0000583 = 0.0943$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.04**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.4**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, ***K9*** = **0.2**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **140**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **5772.6**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 140 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 0.1904$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 5772.6 \cdot (1-0.5) = 0.01995$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.347$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.0943 + 0.01995 = 0.1143$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.04**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.4**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **140**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **5772.6**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.5$
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 140 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 0.952$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 5772.6 \cdot (1-0.5) = 0.0998$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.952$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.1143 + 0.0998 = 0.214$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.214 = 0.0856$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.952 = 0.381$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.381	0.0856

Источник загрязнения: 6028, Разработка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при установке светосигнального оборудования
Источник выделения: 6028 01, Разработка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при установке светосигнального оборудования
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **300**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **54606**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 300 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 38.25$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **1**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 38.25 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 1.913$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 54606 \cdot (1-0.5) = 17.7$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 1.913$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 17.7 = 17.7$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.1**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 1$
Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 300$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 54606$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.5$
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 300 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 38.25$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 15$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 38.25 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 28.7$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 54606 \cdot (1-0.5) = 17.7$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 28.7$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 17.7 + 17.7 = 35.4$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 35.4 = 14.16$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 28.7 = 11.48$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	11.48	14.16

Источник загрязнения: 6029, Обратная засыпка грунта) при установке светосигнального оборудования
Источник выделения: 6029 01, Обратная засыпка грунта) при установке светосигнального оборудования
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **105**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **51270.5**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.1**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 105 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.1) = 24.1$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 24.1 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 18.08$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 51270.5 \cdot (1-0.1) = 29.9$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 18.08$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 29.9 = 29.9$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **105**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **51270.5**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.1**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 105 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.1) = 24.1$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 24.1 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 18.08$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 51270.5 \cdot (1-0.1) = 29.9$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 18.08$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 29.9 + 29.9 = 59.8$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 59.8 = 23.9$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 18.08 = 7.23$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	7.23	23.9

Объект: 0004, Вариант 5 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе

Источник загрязнения: 6030, Хранение и пересыпка на строительной площадке при установке светосигнального оборудования

Источник выделения: 6030 01, Хранение и пересыпка на строительной площадке при установке светосигнального оборудования
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** = **0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песок
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.03**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **55**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **17964.1**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.2**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 55 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.2) = 16.83$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **10**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 16.83 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 8.41$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) = 0.05 · 0.03 · 1.2 · 1 · 0.9 · 1 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 17964.1 · (1-0.2) = 13.97

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 8.41
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 0 + 13.97 = 13.97

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песок
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), K1 = 0.05
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.03

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), K4 = 1
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 2.5
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 7.6
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), K3 = 1.7
Влажность материала, %, VL = 1
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), K5 = 0.9
Размер куска материала, мм, G7 = 0.2
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 1
Высота падения материала, м, GB = 1.5
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), B = 0.6
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, GMAX = 55
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 17964.1
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = 0.2
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), GC = 16.83
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), TT = 10
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, GC = GC · TT · 60 / 1200 = 16.83 · 10 · 60 / 1200 = 8.41

Валовый выброс, т/год (3.1.2), MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) = 0.05 · 0.03 · 1.2 · 1 · 0.9 · 1 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 17964.1 · (1-0.2) = 13.97

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 8.41
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 13.97 + 13.97 = 27.94

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), K1 = 0.02
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.01

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), K4 = 1
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 2.5
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.2
Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 7.6
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), K3 = 1.7
Влажность материала, %, VL = 5
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), K5 = 0.7
Размер куска материала, мм, G7 = 40
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5
Высота падения материала, м, GB = 1.5
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), B = 0.6
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, GMAX = 1
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 130
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = 0.2
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), GC = 0.01587
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), TT = 10
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,
GC = GC · TT · 60 / 1200 = 0.01587 · 10 · 60 / 1200 = 0.00793

Валовый выброс, т/год (3.1.2), MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) = 0.02 · 0.01 · 1.2 · 1 · 0.7 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 130 · (1-0.2) = 0.00524

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), G = MAX(G,GC) = 8.41
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), M = M + MC = 27.94 + 0.00524 = 27.95

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), K1 = 0.02
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), K2 = 0.01

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), K4 = 1
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 2.5
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), K3SR = 1.2

Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 7.6
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), K3 = 1.7
Влажность материала, %, VL = 5
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), K5 = 0.7
Размер куска материала, мм, G7 = 40
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), K7 = 0.5
Высота падения материала, м, GB = 1.5
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), B = 0.6
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, GMAX = 1
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 130
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = 0.2
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), GC = 0.01587
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), TT = 10
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,
GC = GC · TT · 60 / 1200 = 0.01587 · 10 · 60 / 1200 = 0.00793

Валовый выброс, т/год (3.1.2), MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) = 0.02 · 0.01 · 1.2 · 1 · 0.7 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 130 · (1-0.2) = 0.00524

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)* = 8.41**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC* = 27.95 + 0.00524 = 27.96**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, ***M = KOC · M* = 0.4 · 27.96 = 11.18**
Максимальный разовый выброс, ***G = KOC · G* = 0.4 · 8.41 = 3.364**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	3.364	11.18

Источник загрязнения: 6031, Уплотнение грунта Вибротрамбовкой электрической ИЭ-4501 при установке светосигнального оборудования
Источник выделения: 6031 01, Уплотнение грунта Вибротрамбовкой электрической ИЭ-4501 при установке светосигнального оборудования
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC* = 0.4**

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от самоходных дробильных установок
Наименование агрегата: ДДА-2000 без средств пылеулавливания
Общее количество дробилок данного типа, шт., N = **5**
Количество одновременно работающих дробилок данного типа, шт., $N1$ = **5**
Удельное пылевыделение при работе СДУ, г/т (табл.3.6.1), Q = **6.45**

Максимальное количество перерабатываемой горной массы, т/час, GH = **95**
Количество переработанной горной породы, т/год, $GGOD$ = **51270.5**
Влажность материала, %, VL = **0.5**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5$ = **1**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный разовый выброс, г/с (3.6.1), $G = N1 \cdot Q \cdot GH \cdot K5 / 3600 = 5 \cdot 6.45 \cdot 95 \cdot 1 / 3600 = 0.851$
Валовый выброс, т/год (3.6.2), $M = N \cdot Q \cdot GGOD \cdot K5 \cdot 10^{-6} = 5 \cdot 6.45 \cdot 51270.5 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 1.653$
С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.851 = 0.3404$
Валовый выброс, т/год, $_M_ = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.653 = 0.6612$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3404	0.6612

Источник загрязнения: 6032, Сварочные работы при установке светосигнального оборудования
Источник выделения: 6032 01, Сварочные работы при установке светосигнального оборудования

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, $KNO2$ = **0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, KNO = **0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ЭА 48/22
Расход сварочных материалов, кг/год, B = **900**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX$ = **15**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = **10.6**
в том числе:

<u>Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = **6.79**
Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6$ = **6.79 · 900 / 10^6 = 0.006111**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600$ = **6.79 · 15 / 3600 = 0.02829166667**

<u>Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = **1.01**
Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6$ = **1.01 · 900 / 10^6 = 0.000909**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600$ = **1.01 · 15 / 3600 = 0.00420833333**

<u>Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = **1.3**
Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6$ = **1.3 · 900 / 10^6 = 0.00117**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600$ = **1.3 · 15 / 3600 = 0.00541666667**

<u>Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = **1.5**
Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6$ = **1.5 · 900 / 10^6 = 0.00135**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600$ = **1.5 · 15 / 3600 = 0.00625**

Газы:

<u>Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = **0.001**
Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6$ = **0.001 · 900 / 10^6 = 0.0000009**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600$ = **0.001 · 15 / 3600 = 0.00000416667**

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **0.85**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO2 · GIS · B / 10^6*** = **0.8 · 0.85 · 900 / 10^6 = 0.000612**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO2 · GIS · BMAX / 3600*** = **0.8 · 0.85 · 15 / 3600 = 0.00283333333**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO · GIS · B / 10^6*** = **0.13 · 0.85 · 900 / 10^6 = 0.00009945**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO · GIS · BMAX / 3600*** = **0.13 · 0.85 · 15 / 3600 = 0.00046041667**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02829166667	0.006111
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00420833333	0.000909
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.00541666667	0.00117
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00283333333	0.000612
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00046041667	0.00009945
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00000416667	0.0000009
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00625	0.00135

Источник загрязнения: 6033, Работы с лакокрасочными материалами при установке светосигнального оборудования
Источник выделения: 6033 01, Работы с лакокрасочными материалами при установке светосигнального оборудования
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **0.04284**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.3**

Марка ЛКМ: Шпатлевка МЧ-0054

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** = **11**

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **40**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.04284 · 11 · 40 · 100 · 10^{-6} = 0.00188496**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.3 · 11 · 40 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00366666667**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **40**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.04284 · 11 · 40 · 100 · 10^{-6} = 0.00188496**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.3 · 11 · 40 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00366666667**

Примесь: 1078 Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **10**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.04284 · 11 · 10 · 100 · 10^{-6} = 0.00047124**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.3 · 11 · 10 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00091666667**

Примесь: 1112 2-(2-Этоксиэтокси)этанол (Моноэтиловый эфир диэтиленгликоля, Этилкарбитол) (1500*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **10**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.04284 · 11 · 10 · 100 · 10^{-6} = 0.00047124**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.3 · 11 · 10 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00091666667**

Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00366666667	0.00188496
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.00366666667	0.00188496
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0.00091666667	0.00047124
1112	2-(2-Этоксиэтокси)этанол (Моноэтиловый эфир диэтиленгликоля, Этилкарбитол) (1500*)	0.00091666667	0.00047124

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, MS = **0.00052**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1$ = **0.0001**

Марка ЛКМ: Эмаль ЭП-140

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2$ = **53.5**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = **33.7**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = **0.00052 · 53.5 · 33.7 · 100 · 10^{-6} = 0.0000937534**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6)$ = **0.0001 · 53.5 · 33.7 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.00000500819**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = **32.78**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = **0.00052 · 53.5 · 32.78 · 100 · 10^{-6} = 0.00009119396**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6)$ = **0.0001 · 53.5 · 32.78 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.00000487147**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = **4.86**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = **0.00052 · 53.5 · 4.86 · 100 · 10^{-6} = 0.00001352052**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6)$ = **0.0001 · 53.5 · 4.86 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.00000072225**

Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, FPI = **28.66**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, DP = **100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** **= 0.00052 · 53.5 · 28.66 · 100 · 10^{-6} = 0.00007973212**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** **= 0.0001 · 53.5 · 28.66 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00000425919**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00366666667	0.00197615396
0621	Метилбензол (349)	0.00000072225	0.00001352052
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.00366666667	0.00188496
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0.00091666667	0.00047124
1112	2-(2-Этоксиэтокси)этанол (Моноэтиловый эфир диэтиленгликоля, Этилкарбитол) (1500*)	0.00091666667	0.00047124
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.00000425919	0.00007973212
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00000500819	0.0000937534

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.273834**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.03**

Марка ЛКМ: Лак БТ-577

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 63**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 57.4**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** **= 0.273834 · 63 · 57.4 · 100 · 10^{-6} = 0.09902385108**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** **= 0.03 · 63 · 57.4 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0030135**

<u>Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 42.6**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.273834 · 63 · 42.6 · 100 · 10^{-6} = 0.07349156892**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.03 · 63 · 42.6 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0022365**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00366666667	0.10100000504
0621	Метилбензол (349)	0.00000072225	0.00001352052
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.00366666667	0.00188496
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0.00091666667	0.00047124
1112	2-(2-Этоксиэтокси)этанол (Моноэтиловый эфир диэтиленгликоля, Этилкарбитол) (1500*)	0.00091666667	0.00047124
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.00000425919	0.00007973212
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00000500819	0.0000937534
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0022365	0.07349156892

Источник загрязнения: 6034, Снятие ППС, выемка и перемещение грунта, при установке метеоборудования
Источник выделения: 6034 01, Снятие ППС, выемка и перемещение грунта, при установке метеоборудования
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** = **0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3$ = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3$ = **1.7**
Влажность материала, %, VL = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5$ = **0.9**
Размер куска материала, мм, $G7$ = **0.2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7$ = **1**
Высота падения материала, м, GB = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), B = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX$ = **2.5**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD$ = **297**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = **0.1**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 2.5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.1) = 0.574$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 297 \cdot (1-0.1) = 0.1732$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.574$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.1732 = 0.1732$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1$ = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2$ = **0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4$ = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR$ = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR$ = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3$ = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3$ = **1.7**
Влажность материала, %, VL = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5$ = **0.9**
Размер куска материала, мм, $G7$ = **0.2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7$ = **1**
Высота падения материала, м, GB = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), B = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX$ = **2.5**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD$ = **297**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = **0.1**
Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 2.5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0.1) = 0.574$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 15$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.574 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 0.4305$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 297 \cdot (1\text{-}0.1) = 0.1732$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.574$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.1732 + 0.1732 = 0.3464$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7.6$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 1$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.9$
Размер куска материала, мм, $G7 = 0.2$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 1$
Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 6.5$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 782.5$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.1$
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 6.5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0.1) = 1.492$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 15$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 1.492 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 1.12$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 782.5 \cdot (1-0.1) = 0.456$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 1.12$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.3464 + 0.456 = 0.802$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7.6$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 1$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.9$
Размер куска материала, мм, $G7 = 0.2$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 1$
Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 6.5$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 782.5$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.1$
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 6.5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.1) = 1.492$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 15$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 1.492 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 1.12$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 782.5 \cdot (1-0.1) = 0.456$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 1.12$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.802 + 0.456 = 1.258$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **3.3**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **399.5**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.1**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 3.3 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.1) = 0.757$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.757 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 0.568$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 399.5 \cdot (1-0.1) = 0.233$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 1.12$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.258 + 0.233 = 1.49$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **3.3**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **399.5**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.1**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 3.3 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0.1) = 0.757$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.757 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 0.568$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 399.5 \cdot (1\text{-}0.1) = 0.233$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 1.12$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.49 + 0.233 = 1.723$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.723 = 0.689$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 1.12 = 0.448$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.448	0.689

Источник загрязнения: 6035, Хранение и пересыпка на строительной площадке при установке метеооборудования

Источник выделения: 6035 01, Хранение и пересыпка на строительной площадке при установке метеооборудования
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** = **0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песок
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.03**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.8**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **0.14**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **3.4**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.2**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.14 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.2) = 0.0343$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.0343 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 0.0257$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 3.4 \cdot (1-0.2) = 0.002115$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.0257$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.002115 = 0.002115$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песок
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.03$

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7.6$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 1$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.9$
Размер куска материала, мм, $G7 = 1$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.8$
Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.14$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 3.4$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.2$
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.14 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.2) = 0.0343$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 15$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.0343 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 0.0257$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 3.4 \cdot (1-0.2) = 0.002115$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.0257$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.002115 + 0.002115 = 0.00423$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.04**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **5**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.7**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **1**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **22.1**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.2**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.2) = 0.0952$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.0952 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 0.0714$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 22.1 \cdot (1-0.2) = 0.00535$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.0714$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.00423 + 0.00535 = 0.00958$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.04**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7.6$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 5$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.7$
Размер куска материала, мм, $G7 = 40$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$
Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 1$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 22.1$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.2$
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.2) = 0.0952$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 15$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.0952 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 0.0714$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 22.1 \cdot (1-0.2) = 0.00535$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.0714$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.00958 + 0.00535 = 0.01493$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.01493 = 0.00597$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0714 = 0.02856$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.02856	0.00597

Источник загрязнения: 6036, Сварочные работы при установке метеоборудования
Источник выделения: 6036 01, Сварочные работы при установке метеоборудования

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2*** = **0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** = **0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ЭА 686/11
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** = **100**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** = **3.125**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **13**
в том числе:

<u>Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **11.8**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **11.8 · 100 / 10^6 = 0.00118**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **11.8 · 3.125 / 3600 = 0.01024305556**

<u>Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **0.8**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **0.8 · 100 / 10^6 = 0.00008**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **0.8 · 3.125 / 3600 = 0.00069444444**

<u>Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **0.4**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **0.4 · 100 / 10^6 = 0.00004**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **0.4 · 3.125 / 3600 = 0.00034722222**

ИТОГО:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.01024305556	0.00118
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00069444444	0.00008
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.00034722222	0.00004

Источник загрязнения: 6037, Работы с лакокрасочными материалами при установке метеооборудования
Источник выделения: 6037 01, Работы с лакокрасочными материалами при установке метеооборудования
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.01$
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.3$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.01 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0045$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.3 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0375$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0375	0.0045

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0095$
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.3$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.0095 · 45 · 50 · 100 · 10^{-6} = 0.0021375**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.3 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.01875**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.0095 · 45 · 50 · 100 · 10^{-6} = 0.0021375**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.3 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.01875**

Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0375	0.0066375
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.01875	0.0021375

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **0.0025**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.1**

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** = **100**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **26**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.0025 · 100 · 26 · 100 · 10^{-6} = 0.00065**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.1 · 100 · 26 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00722222222**

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **12**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.0025 · 100 · 12 · 100 · 10^{-6} = 0.0003**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.1 · 100 · 12 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00333333333**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **62**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.0025 · 100 · 62 · 100 · 10^{-6} = 0.00155**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.1 · 100 · 62 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.01722222222**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0375	0.0066375
0621	Метилбензол (349)	0.01722222222	0.00155
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00333333333	0.0003
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00722222222	0.00065
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.01875	0.0021375

Источник загрязнения: 6038, Разработка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при строительстве здания аэродромно-технического сервиса
Источник выделения: 6038 01, Разработка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при строительстве здания аэродромно-технического сервиса
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** = **0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **60**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **28164.8**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.2**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 60 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.2) = 12.24$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 12.24 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 9.18$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 28164.8 \cdot (1-0.2) = 14.6$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 9.18$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 14.6 = 14.6$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **60**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **28164.8**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.2**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 60 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0.2) = 12.24$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 12.24 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 9.18$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 28164.8 \cdot (1\text{-}0.2) = 14.6$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 9.18$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 14.6 + 14.6 = 29.2$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 29.2 = 11.68$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 9.18 = 3.67$

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	3.67	11.68

Источник загрязнения: 6039, Обратная засыпка грунта) при строительстве здания аэродромно-технического сервиса
Источник выделения: 6039 01, Обратная засыпка грунта) при строительстве здания аэродромно-технического сервиса
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** = **0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **30**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **14082.4**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.2**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 30 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.2) = 6.12$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 6.12 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 4.59$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 14082.4 \cdot (1-0.2) = 7.3$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 4.59$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 7.3 = 7.3$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **30**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **14082.4**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.2**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 30 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.2) = 6.12$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 6.12 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 4.59$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 14082.4 \cdot (1-0.2) = 7.3$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 4.59$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 7.3 + 7.3 = 14.6$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 14.6 = 5.84$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 4.59 = 1.836$

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	1.836	5.84

	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6040, Хранение и пересыпка на строительной площадке при строительстве здания аэродромно-технического сервиса
Источник выделения: 6040 01, Хранение и пересыпка на строительной площадке при строительстве здания аэродромно-технического сервиса
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** = **0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песок
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.03**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **30**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **3779.3**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 30 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 5.74$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 15$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 5.74 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 4.305$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 3779.3 \cdot (1-0.5) = 1.837$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 4.305$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 1.837 = 1.837$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песок
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.03$

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7.6$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 1$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.9$
Размер куска материала, мм, $G7 = 0.2$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 1$
Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 30$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 3779.3$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.5$
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 30 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 5.74$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 15$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 5.74 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 4.305$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 3779.3 \cdot (1-0.5) = 1.837$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 4.305$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.837 + 1.837 = 3.674$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песок
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.03$

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7.6$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 1$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.9$
Размер куска материала, мм, $G7 = 0.2$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 1$
Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 30$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 3779.3$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.5$
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 30 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 5.74$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 15$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 5.74 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 4.305$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 3779.3 \cdot (1-0.5) = 1.837$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 4.305$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 3.674 + 1.837 = 5.51$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.04**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **45**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **552.5**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 45 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 0.3825$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.3825 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 0.287$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 552.5 \cdot (1-0.5) = 0.01193$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 4.305$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 5.51 + 0.01193 = 5.52$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.04**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **45**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **552.5**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 45 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 0.3825$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.3825 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 0.287$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 552.5 \cdot (1-0.5) = 0.01193$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 4.305$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 5.52 + 0.01193 = 5.53$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.04**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3$ = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3$ = **1.7**
Влажность материала, %, VL = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5$ = **0.1**
Размер куска материала, мм, $G7$ = **40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7$ = **0.5**
Высота падения материала, м, GB = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), B = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX$ = **45**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD$ = **552.5**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = **0.5**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ)$ = **0.03 · 0.04 · 1.7 · 1 · 0.1 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 45 · 10⁶ / 3600 · (1-0.5) = 0.3825**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), TT = **15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200$ = **0.3825 · 15 · 60 / 1200 = 0.287**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ)$ = **0.03 · 0.04 · 1.2 · 1 · 0.1 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 552.5 · (1-0.5) = 0.01193**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC)$ = **4.305**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC$ = **5.53 + 0.01193 = 5.54**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M$ = **0.4 · 5.54 = 2.216**
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G$ = **0.4 · 4.305 = 1.722**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.722	2.216

Источник загрязнения: 6041, Сварочные работы при строительстве здания аэродромно-технического сервиса
Источник выделения: 6041 01, Сварочные работы при строительстве здания аэродромно-технического сервиса

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, $KNO2$ = **0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, KNO = **0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ЭА 48А/2
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** = **17500**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** = **55**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **17.8**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **15.89**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **15.89 · 17500 / 10^6 = 0.278075**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **15.89 · 55 / 3600 = 0.24276388889**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **0.5**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **0.5 · 17500 / 10^6 = 0.00875**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **0.5 · 55 / 3600 = 0.00763888889**

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **0.9**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **0.9 · 17500 / 10^6 = 0.01575**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **0.9 · 55 / 3600 = 0.01375**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **0.5**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **0.5 · 17500 / 10^6 = 0.00875**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **0.5 · 55 / 3600 = 0.00763888889**

Примесь: 0118 Титан диоксид (1219*)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **0.01**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **0.01 · 17500 / 10^6 = 0.000175**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** = **0.01 · 55 / 3600 = 0.00015277778**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **1.76**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** = **1.76 · 17500 / 10^6 = 0.0308**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** = **1.76 · 55 / 3600 = 0.02688888889**

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **0.9**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO2 · GIS · B / 10^6*** = **0.8 · 0.9 · 17500 / 10^6 = 0.0126**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO2 · GIS · BMAX / 3600*** = **0.8 · 0.9 · 55 / 3600 = 0.011**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO · GIS · B / 10^6*** = **0.13 · 0.9 · 17500 / 10^6 = 0.0020475**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO · GIS · BMAX / 3600*** = **0.13 · 0.9 · 55 / 3600 = 0.0017875**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **1.9**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** = **1.9 · 17500 / 10^6 = 0.03325**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** = **1.9 · 55 / 3600 = 0.02902777778**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0118	Титан диоксид (1219*)	0.00015277778	0.000175
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.24276388889	0.278075
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00763888889	0.00875
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.01375	0.01575
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.011	0.0126
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0017875	0.0020475

0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02902777778	0.03325
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02688888889	0.0308
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00763888889	0.00875

Источник загрязнения: 6042, Работы с лакокрасочными материалами при строительстве здания аэродромно-технического сервиса
Источник выделения: 6042 01, Работы с лакокрасочными материалами при строительстве здания аэродромно-технического сервиса
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 4.35$
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 55$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 4.35 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 1.9575$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 55 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 6.875$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$
Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $_M_ = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 4.35 \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.71775$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $_G_ = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 55 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 2.52083333333$
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	6.875	1.9575
2902	Взвешенные частицы (116)	2.52083333333	0.71775

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 1.8$
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 22.5$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.8 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.405$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 22.5 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 1.40625$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.8 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.405$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 22.5 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 1.40625$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$
Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $_M_ = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 1.8 \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.297$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $_G_ = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 22.5 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 1.03125$
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	6.875	2.3625
2752	Уайт-спирит (1294*)	1.40625	0.405
2902	Взвешенные частицы (116)	2.52083333333	1.01475

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **11.9**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **150**

Марка ЛКМ: Растворитель РС-2

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** = **100**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **30**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 11.9 \cdot 100 \cdot 30 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 3.57$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 150 \cdot 100 \cdot 30 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 12.5$

<u>Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **70**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 11.9 \cdot 100 \cdot 70 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 8.33$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 150 \cdot 100 \cdot 70 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 29.1666666667$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	12.5	5.9325
2752	Уайт-спирит (1294*)	29.1666666667	8.735
2902	Взвешенные частицы (116)	2.52083333333	1.01475

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 2.7$
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 33.5$

Марка ЛКМ: Лак БТ-577

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 63$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 57.4$
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 2.7 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.976374$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 33.5 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 3.365075$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 42.6$
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 2.7 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.724626$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 33.5 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 2.497425$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$
Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $_M_ = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 2.7 \cdot (100-63) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.2997$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $_G_ = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 33.5 \cdot (100-63) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 1.03291666667$
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	12.5	6.908874
2752	Уайт-спирит (1294*)	29.1666666667	9.459626
2902	Взвешенные частицы (116)	2.52083333333	1.31445

Источник загрязнения: 6043, Разработка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при строительстве аварийно-спасательной станции
Источник выделения: 6043 01, Разработка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при строительстве аварийно-спасательной станции
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** = **0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **43**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **20873.4**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.2**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 43 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.2) = 8.77$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **15**

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,
***GC = GC · TT · 60 / 1200* = 8.77 · 15 · 60 / 1200 = 6.58**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)* = 0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.9 · 1 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 20873.4 · (1-0.2) = 10.82**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)* = 6.58**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC* = 0 + 10.82 = 10.82**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1* = 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2* = 0.02**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3* = 1.7**
Влажность материала, %, ***VL* = 1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5* = 0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 0.2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7* = 1**
Высота падения материала, м, ***GB* = 1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B* = 0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 43**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 20873**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0.2**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10^6 / 3600 · (1-NJ)* = 0.05 · 0.02 · 1.7 · 1 · 0.9 · 1 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 43 · 10^6 / 3600 · (1-0.2) = 8.77**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT* = 15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,
***GC = GC · TT · 60 / 1200* = 8.77 · 15 · 60 / 1200 = 6.58**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)* = 0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.9 · 1 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 20873 · (1-0.2) = 10.82**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)* = 6.58**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC* = 10.82 + 10.82 = 21.64**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 21.64 = 8.66$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 6.58 = 2.63$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2.63	8.66

Источник загрязнения: 6044, Обратная засыпка грунта) при строительстве аварийно-спасательной станции
Источник выделения: 6044 01, Обратная засыпка грунта) при строительстве аварийно-спасательной станции
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** = **0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 92$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 22216.7$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.2$
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 92 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.2) = 18.77$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 15$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 18.77 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 14.08$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 22216.7 \cdot (1-0.2) = 11.52$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 14.08$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 11.52 = 11.52$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7.6$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 1$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.9$
Размер куска материала, мм, $G7 = 0.2$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 1$
Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 92$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 22216.7$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.2$
Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 92 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.2) = 18.77$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 15$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 18.77 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 14.08$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 22216.7 \cdot (1-0.2) = 11.52$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 14.08$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 11.52 + 11.52 = 23.04$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 23.04 = 9.22$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 14.08 = 5.63$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	5.63	9.22

Источник загрязнения: 6045, Хранение и пересыпка на строительной площадке при строительстве аварийно-спасательной станции

Источник выделения: 6045 01, Хранение и пересыпка на строительной площадке при строительстве аварийно-спасательной станции

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песок

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.03$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **8.5**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **680**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.2**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 8.5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.2) = 2.6$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 2.6 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 1.95$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 680 \cdot (1-0.2) = 0.529$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 1.95$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.529 = 0.529$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песок
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.03**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **8.5**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **680**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.2**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 8.5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.2) = 2.6$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 2.6 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 1.95$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 680 \cdot (1-0.2) = 0.529$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 1.95$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.529 + 0.529 = 1.058$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.02**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.01**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **5**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.7**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **4.3**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **350**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.2**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 4.3 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.2) = 0.0682$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.0682 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 0.0511$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 350 \cdot (1-0.2) = 0.0141$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 1.95$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.058 + 0.0141 = 1.072$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.02**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.01**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **5**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.7**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **4.3**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **350**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.2**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 4.3 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.2) = 0.0682$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, ***GC = GC · TT · 60 / 1200*** = **0.0682 · 15 · 60 / 1200 = 0.0511**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)*** = **0.02 · 0.01 · 1.2 · 1 · 0.7 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 350 · (1-0.2) = 0.0141**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)*** = **1.95**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **1.072 + 0.0141 = 1.086**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.04**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **5**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.7**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.4**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **5**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **391**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.2**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10^6 / 3600 · (1-NJ)*** = **0.03 · 0.04 · 1.7 · 1 · 0.7 · 0.4 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 5 · 10^6 / 3600 · (1-0.2) = 0.381**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, ***GC = GC · TT · 60 / 1200*** = **0.381 · 15 · 60 / 1200 = 0.286**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)*** = **0.03 · 0.04 · 1.2 · 1 · 0.7 · 0.4 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 391 · (1-0.2) = 0.0757**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 1.95$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.086 + 0.0757 = 1.162$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.03$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.04$

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7.6$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 5$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.7$
Размер куска материала, мм, $G7 = 50$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 5$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 391$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.2$
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.2) = 0.381$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 15$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.381 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 0.286$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 391 \cdot (1-0.2) = 0.0757$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 1.95$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.162 + 0.0757 = 1.238$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.238 = 0.495$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 1.95 = 0.78$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.78	0.495

Источник загрязнения: 6046, Сварочные работы при строительстве аварийно-спасательной станции
Источник выделения: 6046 01, Сварочные работы при строительстве аварийно-спасательной станции

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2*** = **0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** = **0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ЭА 48/22
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** = **900**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** = **18.75**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **10.6**
в том числе:

<u>Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **6.79**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** = **6.79 · 900 / 10^6 = 0.006111**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** = **6.79 · 18.75 / 3600 = 0.03536458333**

<u>Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **1.01**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** = **1.01 · 900 / 10^6 = 0.000909**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** = **1.01 · 18.75 / 3600 = 0.00526041667**

<u>Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **1.3**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** = **1.3 · 900 / 10^6 = 0.00117**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** = **1.3 · 18.75 / 3600 = 0.00677083333**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **1.5**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** = **1.5 · 900 / 10^6 = 0.00135**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** = **1.5 · 18.75 / 3600 = 0.0078125**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **0.001**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6*** = **0.001 · 900 / 10^6 = 0.0000009**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600*** = **0.001 · 18.75 / 3600 = 0.00000520833**

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **0.85**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO2 · GIS · B / 10^6*** = **0.8 · 0.85 · 900 / 10^6 = 0.000612**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO2 · GIS · BMAX / 3600*** = **0.8 · 0.85 · 18.75 / 3600 = 0.00354166667**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO · GIS · B / 10^6*** = **0.13 · 0.85 · 900 / 10^6 = 0.00009945**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO · GIS · BMAX / 3600*** = **0.13 · 0.85 · 18.75 / 3600 = 0.00057552083**

ИТОГО:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.03536458333	0.006111
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00526041667	0.000909

0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.00677083333	0.00117
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00354166667	0.000612
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00057552083	0.00009945
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00000520833	0.0000009
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0078125	0.00135

Источник загрязнения: 6047, Работы с лакокрасочными материалами при строительстве аварийно-спасательной станции
Источник выделения: 6047 01, Работы с лакокрасочными материалами при строительстве аварийно-спасательной станции
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.6$
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 15$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.6 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.27$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 15 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 1.875$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1.875	0.27

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **0.8**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **20**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** = **45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.8 · 45 · 50 · 100 · 10^{-6} = 0.18**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **20 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 1.25**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.8 · 45 · 50 · 100 · 10^{-6} = 0.18**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **20 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 1.25**

Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1.875	0.45
2752	Уайт-спирит (1294*)	1.25	0.18

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **0.28**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **7**

Марка ЛКМ: Растворитель РС-2

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** = **100**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **30**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.28 · 100 · 30 · 100 · 10^{-6} = 0.084**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **7 · 100 · 30 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.58333333333**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **70**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.28 · 100 · 70 · 100 · 10^{-6} = 0.196**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **7 · 100 · 70 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 1.36111111111**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1.875	0.534
2752	Уайт-спирит (1294*)	1.36111111111	0.376

Источник загрязнения: 6048, Разработка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при строительстве подземного топливохранилища
Источник выделения: 6048 01, Разработка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при строительстве подземного топливохранилища
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** = **0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,

доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7.6$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 1$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.9$
Размер куска материала, мм, $G7 = 0.2$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 1$
Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 70$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 34200$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.5$
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 70 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.5) = 8.93$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 15$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 8.93 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 6.7$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 34200 \cdot (1-0.5) = 11.08$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 6.7$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 11.08 = 11.08$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **70**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **34200**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.5**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 70 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0.5) = 8.93$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 8.93 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 6.7$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 34200 \cdot (1\text{-}0.5) = 11.08$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 6.7$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 11.08 + 11.08 = 22.16$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 22.16 = 8.86$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 6.7 = 2.68$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2.68	8.86

Источник загрязнения: 6049, Обратная засыпка грунта) при строительстве подземного топливохранилища
Источник выделения: 6049 01, Обратная засыпка грунта) при строительстве подземного топливохранилища
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** = **0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **80**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **3800**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.2**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 80 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.2) = 16.32$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **1**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 16.32 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.816$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 3800 \cdot (1-0.2) = 1.97$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 0.816$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 1.97 = 1.97$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **80**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **3800**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.2**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 80 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.2) = 16.32$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 16.32 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 12.24$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 3800 \cdot (1-0.2) = 1.97$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 12.24$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.97 + 1.97 = 3.94$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 3.94 = 1.576$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 12.24 = 4.9$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	4.9	1.576

	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6050, Сварочные работы при строительстве подземного топливохранилища
Источник выделения: 6050 01, Сварочные работы при строительстве подземного топливохранилища

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2*** = **0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** = **0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ЭА 48/22
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** = **1250**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** = **26**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **10.6**
в том числе:

<u>Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **6.79**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **6.79 · 1250 / 10^6 = 0.0084875**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **6.79 · 26 / 3600 = 0.04903888889**

<u>Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **1.01**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **1.01 · 1250 / 10^6 = 0.0012625**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **1.01 · 26 / 3600 = 0.00729444444**

<u>Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **1.3**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **1.3 · 1250 / 10^6 = 0.001625**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **1.3 · 26 / 3600 = 0.00938888889**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.5$
Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 1.5 \cdot 1250 / 10^6 = 0.001875$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.5 \cdot 26 / 3600 = 0.01083333333$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.001$
Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 0.001 \cdot 1250 / 10^6 = 0.00000125$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.001 \cdot 26 / 3600 = 0.00000722222$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.85$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = KNO2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 0.85 \cdot 1250 / 10^6 = 0.00085$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = KNO2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 0.85 \cdot 26 / 3600 = 0.00491111111$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 0.85 \cdot 1250 / 10^6 = 0.000138125$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 0.85 \cdot 26 / 3600 = 0.00079805556$

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.04903888889	0.0084875
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00729444444	0.0012625
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.00938888889	0.001625
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00491111111	0.00085
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00079805556	0.000138125

0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00000722222	0.00000125
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.01083333333	0.001875

Источник загрязнения: 6051, Выемка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при устройстве жд путей
Источник выделения: 6051 01, Выемка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при устройстве жд путей
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** = **0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **96**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **34668.1**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.2**
Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 96 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.2) = 19.6$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 15$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 19.6 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 14.7$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 34668.1 \cdot (1-0.2) = 17.97$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 14.7$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 17.97 = 17.97$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7.6$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 1$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.9$
Размер куска материала, мм, $G7 = 0.2$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 1$
Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 96$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 34668.1$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.2$
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 96 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.2) = 19.6$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 15$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 19.6 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 14.7$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 34668.1 \cdot (1-0.2) = 17.97$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 14.7$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 17.97 + 17.97 = 35.94$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 35.94 = 14.38$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 14.7 = 5.88$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	5.88	14.38

Источник загрязнения: 6052, Уплотнение грунта Вибротрамбовкой электрической ИЭ-4501 при устройстве жд путей
Источник выделения: 6052 01, Уплотнение грунта Вибротрамбовкой электрической ИЭ-4501 при устройстве жд путей
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от самоходных дробильных установок
Наименование агрегата: ДДА-2000 без средств пылеулавливания
Общее количество дробилок данного типа, шт., $N = 5$
Количество одновременно работающих дробилок данного типа, шт., $N1 = 5$
Удельное пылевыделение при работе СДУ, г/т (табл.3.6.1), $Q = 6.45$

Максимальное количество перерабатываемой горной массы, т/час, $GH = 120$
Количество переработанной горной породы, т/год, $GGOD = 28473.4$
Влажность материала, %, $VL = 0.1$
Уточненная влажность материала, не более, % (табл.3.1.4), $VL = 0.5$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 1$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Максимальный разовый выброс, г/с (3.6.1), $G = N1 \cdot Q \cdot GH \cdot K5 / 3600 = 5 \cdot 6.45 \cdot 120 \cdot 1 / 3600 = 1.075$
Валовый выброс, т/год (3.6.2), $M = N \cdot Q \cdot GGOD \cdot K5 \cdot 10^{-6} = 5 \cdot 6.45 \cdot 28473.4 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0.918$
С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 1.075 = 0.43$
Валовый выброс, т/год, $_M_ = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.918 = 0.3672$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.43	0.3672

Источник загрязнения: 6053, Хранение и пересыпка на строительной площадке при устройстве жд путей
Источник выделения: 6053 01, Хранение и пересыпка на строительной площадке при устройстве жд путей
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из осад. пород крупн. до 20мм
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.06$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.03$

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7.6$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$

Влажность материала, %, VL = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5$ = **0.1**
Размер куска материала, мм, $G7$ = **15**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7$ = **0.5**
Высота падения материала, м, GB = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), B = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX$ = **130**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD$ = **15505.8**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = **0.2**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ)$ = **$0.06 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 130 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.2)$ = 2.65**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), TT = **15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200$ = **$2.65 \cdot 15 \cdot 60 / 1200$ = 1.988**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ)$ = **$0.06 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 15505.8 \cdot (1-0.2)$ = 0.804**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC)$ = **1.988**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC$ = **$0 + 0.804$ = 0.804**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из осад. пород крупн. до 20мм
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1$ = **0.06**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2$ = **0.03**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4$ = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR$ = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR$ = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3$ = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3$ = **1.7**
Влажность материала, %, VL = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5$ = **0.1**
Размер куска материала, мм, $G7$ = **15**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7$ = **0.5**
Высота падения материала, м, GB = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), B = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX$ = **130**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD$ = **15505**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.2$
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 130 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.2) = 2.65$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 15$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 2.65 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 1.988$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 15505 \cdot (1-0.2) = 0.804$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 1.988$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.804 + 0.804 = 1.608$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.02$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.01$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7.6$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 10$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$
Размер куска материала, мм, $G7 = 40$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$
Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.01$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 1.34$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.2$
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.01 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.2) = 0.00002267$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 15$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,
***GC = GC · TT · 60 / 1200* = 0.00002267 · 15 · 60 / 1200 = 0.000017**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)* = 0.02 · 0.01 · 1.2 · 1 · 0.1 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 1.34 · (1-0.2) = 0.00000772**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)* = 1.988**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC* = 1.608 + 0.00000772 = 1.608**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1* = 0.02**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2* = 0.01**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4* = 1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3* = 1.7**
Влажность материала, %, ***VL* = 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5* = 0.1**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7* = 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB* = 1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B* = 0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 0.01**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 1.34**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0.2**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10^6 / 3600 · (1-NJ)* = 0.02 · 0.01 · 1.7 · 1 · 0.1 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 0.01 · 10^6 / 3600 · (1-0.2) = 0.00002267**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT* = 15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,
***GC = GC · TT · 60 / 1200* = 0.00002267 · 15 · 60 / 1200 = 0.000017**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)* = 0.02 · 0.01 · 1.2 · 1 · 0.1 · 0.5 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 1.34 · (1-0.2) = 0.00000772**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)* = 1.988**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC* = 1.608 + 0.00000772 = 1.608**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.02**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.01**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **70**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.4**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **2.9**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.2**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.02 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.2) = 0.0000363$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.0000363 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 0.0000272$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 2.9 \cdot (1-0.2) = 0.00001336$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 1.988$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.608 + 0.00001336 = 1.608$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.02**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.01**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,</u>

доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7.6$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 10$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$
Размер куска материала, мм, $G7 = 70$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$
Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.02$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 2.9$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.2$
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.02 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.2) = 0.0000363$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 15$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.0000363 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 0.0000272$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 2.9 \cdot (1-0.2) = 0.00001336$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 1.988$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.608 + 0.00001336 = 1.608$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.03$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.04$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.4**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **75**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **8945.4**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.2**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10⁶ / 3600 · (1-NJ)*** = **0.03 · 0.04 · 1.7 · 1 · 0.1 · 0.4 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 75 · 10⁶ / 3600 · (1-0.2) = 0.816**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, ***GC = GC · TT · 60 / 1200*** = **0.816 · 15 · 60 / 1200 = 0.612**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)*** = **0.03 · 0.04 · 1.2 · 1 · 0.1 · 0.4 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 8945.4 · (1-0.2) = 0.2473**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)*** = **1.988**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** = **1.608 + 0.2473 = 1.855**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.04**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.4**

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 75$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 8945.4$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.2$
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 75 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.2) = 0.816$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 15$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.816 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 0.612$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 8945.4 \cdot (1-0.2) = 0.2473$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 1.988$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 1.855 + 0.2473 = 2.102$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 2.102 = 0.84$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 1.988 = 0.795$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.795	0.84

Источник загрязнения: 6054, Пыление при строительстве противообледенительной площадки №1 и №2
Источник выделения: 6054 01, Пыление при строительстве противообледенительной площадки №1 и №2
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **190**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **151365.4**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.2**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 190 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.2) = 38.76$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 38.76 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 29.07$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 151365.4 \cdot (1-0.2) = 78.5$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 29.07$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 78.5 = 78.5$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 78.5 = 31.4$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 29.07 = 11.63$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	11.63	31.4

	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6055, Снятие ППС, выемка и перемещение грунта, щебня и замена просадочного грунта дресвой при строительстве противообледенительной площадки № 1 и 2
Источник выделения: 6055 01, Снятие ППС, выемка и перемещение грунта, щебня и замена просадочного грунта дресвой при строительстве противообледенительной площадки № 1 и 2
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** = **0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **50**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **41320.8**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.2**
Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 50 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.2) = 10.2$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 15$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 10.2 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 7.65$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 41320.8 \cdot (1-0.2) = 21.4$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 7.65$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 21.4 = 21.4$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7.6$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 1$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.9$
Размер куска материала, мм, $G7 = 0.2$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 1$
Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 50$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 41320.8$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.2$
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 50 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.2) = 10.2$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 15$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 10.2 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 7.65$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 41320.8 \cdot (1-0.2) = 21.4$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 7.65$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 21.4 + 21.4 = 42.8$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7.6$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 1$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.9$
Размер куска материала, мм, $G7 = 0.2$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 1$
Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 132$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 105594.8$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.2$
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 132 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.2) = 26.93$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 15$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 26.93 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 20.2$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 105594.8 \cdot (1-0.2) = 54.7$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 20.2$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 42.8 + 54.7 = 97.5$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **132**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **105594.8**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.2**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 132 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.2) = 26.93$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 26.93 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 20.2$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 105594.8 \cdot (1-0.2) = 54.7$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 20.2$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 97.5 + 54.7 = 152.2$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.04**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,</u>

доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **5**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.7**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **0.4**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **200**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **172165.5**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.2**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 200 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.2) = 15.23$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 15.23 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 11.42$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 172165.5 \cdot (1-0.2) = 33.3$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 20.2$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 152.2 + 33.3 = 185.5$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.04**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR$ = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR$ = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3$ = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3$ = **1.7**
Влажность материала, %, VL = **5**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5$ = **0.7**
Размер куска материала, мм, $G7$ = **50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7$ = **0.4**
Высота падения материала, м, GB = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), B = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX$ = **200**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD$ = **172165.5**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = **0.2**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ)$ = **0.03 · 0.04 · 1.7 · 1 · 0.7 · 0.4 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 200 · 10⁶ / 3600 · (1-0.2) = 15.23**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), TT = **15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200$ = **15.23 · 15 · 60 / 1200 = 11.42**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ)$ = **0.03 · 0.04 · 1.2 · 1 · 0.7 · 0.4 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 172165.5 · (1-0.2) = 33.3**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC)$ = **20.2**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC$ = **185.5 + 33.3 = 218.8**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1$ = **0.02**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2$ = **0.01**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4$ = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR$ = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR$ = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3$ = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3$ = **1.7**
Влажность материала, %, VL = **5**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5$ = **0.7**

Размер куска материала, мм, $G7$ = **70**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7$ = **0.4**
Высота падения материала, м, GB = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), B = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX$ = **111**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD$ = **89271**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = **0.2**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ)$ = **$0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 111 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0.2)$ = 1.41**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), TT = **15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200$ = **$1.41 \cdot 15 \cdot 60 / 1200$ = 1.058**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ)$ = **$0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 89270.99999999999 \cdot (1\text{-}0.2)$ = 2.88**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC)$ = **20.2**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC$ = **218.8 + 2.88 = 221.7**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1$ = **0.02**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2$ = **0.01**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4$ = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR$ = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR$ = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3$ = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3$ = **1.7**
Влажность материала, %, VL = **5**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5$ = **0.7**
Размер куска материала, мм, $G7$ = **70**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7$ = **0.4**
Высота падения материала, м, GB = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), B = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX$ = **111**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD$ = **89271**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = **0.2**

Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 111 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.2) = 1.41$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 15$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 1.41 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 1.058$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 89270.99999999999 \cdot (1-0.2) = 2.88$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 20.2$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 221.7 + 2.88 = 224.6$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 224.6 = 89.8$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 20.2 = 8.08$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	8.08	89.8

Источник загрязнения: 6056, Покрытие противообледенительных площадок разметкой
Источник выделения: 6056 01, Покрытие противообледенительных площадок разметкой
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.228728$
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 3$

Марка ЛКМ: Эмаль АК-1102

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 80.5$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 29.13$

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.228728 · 80.5 · 29.13 · 100 · 10^{-6} = 0.05363591545**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **3 · 80.5 · 29.13 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.19541375**

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **2.91**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.228728 · 80.5 · 2.91 · 100 · 10^{-6} = 0.00535806776**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **3 · 80.5 · 2.91 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.01952125**

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **29.13**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.228728 · 80.5 · 29.13 · 100 · 10^{-6} = 0.05363591545**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **3 · 80.5 · 29.13 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.19541375**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **38.83**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.228728 · 80.5 · 38.83 · 100 · 10^{-6} = 0.07149614133**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **3 · 80.5 · 38.83 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.26048458333**

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DK*** = **30**
Валовый выброс ЗВ (1), т/год, ***_M_ = KOC · MS · (100-F2) · DK · 10^{-4}*** = **1 · 0.228728 · (100-80.5) · 30 · 10^{-4} = 0.013380588**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, ***_G_ = KOC · MS1 · (100-F2) · DK / (3.6 · 10^{4})*** = **1 · 3 · (100-80.5) · 30 / (3.6 · 10^{4}) = 0.04875**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.26048458333	0.07149614133
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.01952125	0.00535806776

1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.19541375	0.05363591545
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.19541375	0.05363591545
2902	Взвешенные частицы (116)	0.04875	0.013380588

Источник загрязнения: 6057, Выемка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при устройстве кабельных переходов
Источник выделения: 6057 01, Выемка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при устройстве кабельных переходов
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** = **0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **11**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **836**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.2**
Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 11 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0.2) = 2.244$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 15$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 2.244 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 1.683$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 836 \cdot (1\text{-}0.2) = 0.433$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 1.683$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.433 = 0.433$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7.6$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 1$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.9$
Размер куска материала, мм, $G7 = 0.2$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 1$
Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 11$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 836$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.2$
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 11 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0.2) = 2.244$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 15$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 2.244 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 1.683$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 836 \cdot (1-0.2) = 0.433$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 1.683$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.433 + 0.433 = 0.866$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.866 = 0.3464$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 1.683 = 0.673$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.673	0.3464

Источник загрязнения: 6058, Сварочные работы при строительстве кабельных переходов
Источник выделения: 6058 01, Сварочные работы при строительстве кабельных переходов

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, $KNO2 = 0.8$
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ЭА 903/12
Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 500$
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 10$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 25$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 22.2$
Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 22.2 \cdot 500 / 10^6 = 0.0111$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 22.2 \cdot 10 / 3600 = 0.06166666667$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **2.8**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **2.8 · 500 / 10^6 = 0.0014**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **2.8 · 10 / 3600 = 0.00777777778**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.06166666667	0.0111
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00777777778	0.0014

Источник загрязнения: 6059, Выемка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при устройстве водосточно-дренажной сети ИВПП
Источник выделения: 6059 01, Выемка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при устройстве водосточно-дренажной сети ИВПП
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** = **0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**

Размер куска материала, мм, $G7$ = **0.2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7$ = **1**
Высота падения материала, м, GB = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), B = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX$ = **170**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD$ = **167448.9**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ = **0.2**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ)$ = **0.05 · 0.02 · 1.7 · 1 · 0.9 · 1 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 170 · 10^6 / 3600 · (1-0.2) = 34.7**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), TT = **15**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200$ = **34.7 · 15 · 60 / 1200 = 26**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ)$ = **0.05 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.9 · 1 · 1 · 1 · 1 · 0.6 · 167448.9 · (1-0.2) = 86.8**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC)$ = **26**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC$ = **0 + 86.8 = 86.8**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1$ = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2$ = **0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4$ = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR$ = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR$ = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3$ = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3$ = **1.7**
Влажность материала, %, VL = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5$ = **0.9**
Размер куска материала, мм, $G7$ = **0.2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7$ = **1**
Высота падения материала, м, GB = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), B = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX$ = **170**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD$ = **167448.9**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.2$
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 170 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.2) = 34.7$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 15$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 34.7 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 26$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 167448.9 \cdot (1-0.2) = 86.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 26$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 86.8 + 86.8 = 173.6$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 173.6 = 69.4$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 26 = 10.4$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	10.4	69.4

Источник загрязнения: 6060, Обратная засыпка грунта) при устройстве водосточно-дренажной сети ИВПП
Источник выделения: 6060 01, Обратная засыпка грунта) при устройстве водосточно-дренажной сети ИВПП
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7.6$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 1$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.9$
Размер куска материала, мм, $G7 = 0.2$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 1$
Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 140$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 67498.3$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.2$
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 140 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.2) = 28.56$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 15$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 28.56 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 21.4$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 67498.3 \cdot (1-0.2) = 35$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 21.4$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 35 = 35$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7.6$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 1$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.9$
Размер куска материала, мм, $G7 = 0.2$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 1$
Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 140$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 67498.3$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.2$
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 140 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.2) = 28.56$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 15$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 28.56 \cdot 15 \cdot 60 / 1200 = 21.4$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 67498.3 \cdot (1-0.2) = 35$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 21.4$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 35 + 35 = 70$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 70 = 28$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 21.4 = 8.56$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	8.56	28

Источник загрязнения: 6061, Выемка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при устройстве водосточно-дренажной сети РД
Источник выделения: 6061 01, Выемка грунта экскаватором (выемочно-погрузочные работы) при устройстве водосточно-дренажной сети РД
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** = **0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **150**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **12087.8**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.2**
Вид работ: Погрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 150 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.2) = 30.6$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **10**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 30.6 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 15.3$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 12087.8 \cdot (1-0.2) = 6.27$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 15.3$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 6.27 = 6.27$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **150**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **12087.8**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.2**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 150 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.2) = 30.6$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** = **10**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 30.6 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 15.3$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 12087.8 \cdot (1-0.2) = 6.27$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 15.3$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 6.27 + 6.27 = 12.54$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 12.54 = 5.02$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 15.3 = 6.12$

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	6.12	5.02

	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения: 6062, Обратная засыпка грунта) при устройстве водосточно-дренажной сети РД
Источник выделения: 6062 01, Обратная засыпка грунта) при устройстве водосточно-дренажной сети РД
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** = **0.4**

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), ***K4*** = **1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **2.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **7.6**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **1**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), ***K5*** = **0.9**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **0.2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), ***K7*** = **1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), ***B*** = **0.6**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **100**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **4827.5**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0.2**
Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 100 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.2) = 20.4$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 10$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 20.4 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 10.2$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 4827.5 \cdot (1-0.2) = 2.503$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 10.2$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 2.503 = 2.503$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.02$

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.5$
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1.2$
Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 7.6$
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.7$
Влажность материала, %, $VL = 1$
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.9$
Размер куска материала, мм, $G7 = 0.2$
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 1$
Высота падения материала, м, $GB = 1.5$
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 100$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 4827.5$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0.2$
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 100 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0.2) = 20.4$
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 10$
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 20.4 \cdot 10 \cdot 60 / 1200 = 10.2$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 4827.5 \cdot (1-0.2) = 2.503$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G,GC) = 10.2$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 2.503 + 2.503 = 5.01$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 5.01 = 2.004$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 10.2 = 4.08$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	4.08	2.004

Источник загрязнения: 6063, Выбросы пыли при передвижении автотранспорта
Источник выделения: 6063 01, Выбросы пыли при передвижении автотранспорта
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $KOC = 0.4$

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах
Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >5 - < = 10 тонн
Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), $C1 = 1$
Средняя скорость передвижения автотранспорта: >5 - < = 10 км/час
Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), $C2 = 1$
Состояние дороги: Дорога со щебеночным покрытием, обработанная каким-либо пылеподавляющим раствором
Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), $C3 = 0.1$
Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., $N1 = 50$
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, $L = 10$
Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 80$
Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, $C7 = 0.01$
Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$
Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 5$
Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), $K5 = 0.7$
Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C4 = 1.45$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 2.5$
Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 10$
Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (2.5 \cdot 10 / 3.6)^{0.5} = 2.635$
Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), $C5 = 1.13$
Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, $S = 6$
Перевозимый материал: Глина
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), $Q = 0.004$
Влажность перевозимого материала, %, $VL = 5$
Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), $K5M = 0.7$
Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 90$
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 90$
Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 90 / 24 = 7.5$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 0.01 \cdot 80 \cdot 10 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.13 \cdot 0.7 \cdot 0.004 \cdot 6 \cdot 50) = 0.641$
Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365-(TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.641 \cdot (365-(90 + 7.5)) = 14.8$

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.641	14.8

Источник загрязнения: 6067, Выбросы при работе двигателей внутреннего сгорания строительных машин
Источник выделения: 6067 01, Выбросы при работе двигателей внутреннего сгорания строительных машин

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)
Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	*Марка топлива*	*Всего*	*Макс*
Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)			
ГАЗ-53-70	Дизельное топливо	5	5
ГАЗ-53А	Дизельное топливо	5	5
ГАЗ-53Ф	Дизельное топливо	5	5
ВСЕГО в группе:	15	15	
ИТОГО : 15			

Расчетный период: Переходный период (t>-5 и t<5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T*** = **5**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN*** = **90**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1*** = **5**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK*** = **10**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A*** = **1**
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR*** = **4**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX*** = **1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1*** = **10**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1*** = **10**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2*** = **10**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2*** = **10**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2*** = **(10 + 10) / 2 = 10**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2*** = **(10 + 10) / 2 = 10**

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), ***MPR*** = **1.16**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ***ML*** = **4.41**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.12), $MXX = 0.54$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 1.16 \cdot 4 + 4.41 \cdot 10 + 0.54 \cdot 1 = 49.3$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 4.41 \cdot 10 + 0.54 \cdot 1 = 44.6$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (49.3 + 44.6) \cdot 10 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.0845$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 49.3 \cdot 5 / 3600 = 0.0685$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.414$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.63$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.27$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.414 \cdot 4 + 0.63 \cdot 10 + 0.27 \cdot 1 = 8.23$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.63 \cdot 10 + 0.27 \cdot 1 = 6.57$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (8.23 + 6.57) \cdot 10 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.01332$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 8.23 \cdot 5 / 3600 = 0.01143$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.48$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.29$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.48 \cdot 4 + 3 \cdot 10 + 0.29 \cdot 1 = 32.2$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 3 \cdot 10 + 0.29 \cdot 1 = 30.3$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (32.2 + 30.3) \cdot 10 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.0563$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 32.2 \cdot 5 / 3600 = 0.0447$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0563 = 0.04504$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0447 = 0.03576$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0563 = 0.007319$

Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0447 = \mathbf{0.00581}$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = \mathbf{0.0216}$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = \mathbf{0.207}$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = \mathbf{0.012}$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.0216 \cdot 4 + 0.207 \cdot 10 + 0.012 \cdot 1 = \mathbf{2.17}$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.207 \cdot 10 + 0.012 \cdot 1 = \mathbf{2.08}$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (2.17 + 2.08) \cdot 10 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = \mathbf{0.003825}$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 2.17 \cdot 5 / 3600 = \mathbf{0.003014}$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = \mathbf{0.0873}$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = \mathbf{0.45}$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = \mathbf{0.081}$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.0873 \cdot 4 + 0.45 \cdot 10 + 0.081 \cdot 1 = \mathbf{4.93}$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.45 \cdot 10 + 0.081 \cdot 1 = \mathbf{4.58}$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (4.93 + 4.58) \cdot 10 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = \mathbf{0.00856}$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 4.93 \cdot 5 / 3600 = \mathbf{0.00685}$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., $DN = \mathbf{90}$
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = \mathbf{5}$
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = \mathbf{10}$
Коэффициент выпуска (выезда), $A = \mathbf{1}$
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = \mathbf{4}$
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = \mathbf{1}$
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = \mathbf{10}$
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = \mathbf{10}$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 10$
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 10$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (10 + 10) / 2 = 10$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (10 + 10) / 2 = 10$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 1.8$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 5.31$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.84$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 1.8 \cdot 4 + 5.31 \cdot 10 + 0.84 \cdot 1 = 61.1$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 5.31 \cdot 10 + 0.84 \cdot 1 = 53.9$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (61.1 + 53.9) \cdot 10 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.1035$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 61.1 \cdot 5 / 3600 = 0.0849$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.639$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.72$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.42$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.639 \cdot 4 + 0.72 \cdot 10 + 0.42 \cdot 1 = 10.18$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.72 \cdot 10 + 0.42 \cdot 1 = 7.62$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (10.18 + 7.62) \cdot 10 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.01602$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 10.18 \cdot 5 / 3600 = 0.01414$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.77$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.4$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.46$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.77 \cdot 4 + 3.4 \cdot 10 + 0.46 \cdot 1 = 37.54$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 3.4 \cdot 10 + 0.46 \cdot 1 = 34.46$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (37.54 + 34.46) \cdot 10 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.0648$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 37.54 \cdot 5 / 3600 = 0.0521$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0648 = 0.05184$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0521 = 0.0417$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0648 = 0.008424$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0521 = 0.00677$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.0342$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.27$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.019$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.0342 \cdot 4 + 0.27 \cdot 10 + 0.019 \cdot 1 = 2.856$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.27 \cdot 10 + 0.019 \cdot 1 = 2.72$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (2.856 + 2.72) \cdot 10 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.00502$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 2.856 \cdot 5 / 3600 = 0.00397$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.108$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.531$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.1$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.108 \cdot 4 + 0.531 \cdot 10 + 0.1 \cdot 1 = 5.84$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.531 \cdot 10 + 0.1 \cdot 1 = 5.41$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (5.84 + 5.41) \cdot 10 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.01013$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 5.84 \cdot 5 / 3600 = 0.00811$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 90$
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 5$
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 10$
Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 4$
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 10$
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 10$
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 10$
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 10$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (10 + 10) / 2 = 10$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (10 + 10) / 2 = 10$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 2.25$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 6.48$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 1.03$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 2.25 \cdot 4 + 6.48 \cdot 10 + 1.03 \cdot 1 = 74.8$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 6.48 \cdot 10 + 1.03 \cdot 1 = 65.8$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (74.8 + 65.8) \cdot 10 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.1265$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 74.8 \cdot 5 / 3600 = 0.1039$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.864$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.9$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.57$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.864 \cdot 4 + 0.9 \cdot 10 + 0.57 \cdot 1 = 13.03$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.9 \cdot 10 + 0.57 \cdot 1 = 9.57$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (13.03 + 9.57) \cdot 10 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.02034$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 13.03 \cdot 5 / 3600 = 0.0181$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.93$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.9$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.56$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.93 \cdot 4 + 3.9 \cdot 10 + 0.56 \cdot 1 = 43.3$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 3.9 \cdot 10 + 0.56 \cdot 1 = 39.56$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (43.3 + 39.56) \cdot 10 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.0746$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 43.3 \cdot 5 / 3600 = 0.0601$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0746 = 0.05968$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0601 = 0.0481$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0746 = 0.009698$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0601 = 0.00781$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.0414$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.405$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.023$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.0414 \cdot 4 + 0.405 \cdot 10 + 0.023 \cdot 1 = 4.24$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.405 \cdot 10 + 0.023 \cdot 1 = 4.07$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (4.24 + 4.07) \cdot 10 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.00748$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 4.24 \cdot 5 / 3600 = 0.00589$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), ***MPR*** = **0.1206**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ***ML*** = **0.774**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), ***MXX*** = **0.112**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.1206 \cdot 4 + 0.774 \cdot 10 + 0.112 \cdot 1 = 8.33$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.774 \cdot 10 + 0.112 \cdot 1 = 7.85$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (8.33 + 7.85) \cdot 10 \cdot 90 \cdot 10^{-6} = 0.01456$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 8.33 \cdot 5 / 3600 = 0.01157$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки)

Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L2, км*	
90	10	1.00	5	10	10	

ЗВ	*Tpr мин*	*Mpr, г/мин*	*Tx, мин*	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*г/с*	*т/год*
0337	4	1.16	1	0.54	4.41	0.0685	0.0845
2732	4	0.414	1	0.27	0.63	0.01143	0.01332
0301	4	0.48	1	0.29	3	0.03576	0.045
0304	4	0.48	1	0.29	3	0.00581	0.00732
0328	4	0.022	1	0.012	0.207	0.003014	0.003825
0330	4	0.087	1	0.081	0.45	0.00685	0.00856

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)

Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L2, км*	
90	10	1.00	5	10	10	

ЗВ	*Tpr мин*	*Mpr, г/мин*	*Tx, мин*	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*г/с*	*т/год*
0337	4	1.8	1	0.84	5.31	0.0849	0.1035
2732	4	0.639	1	0.42	0.72	0.01414	0.01602
0301	4	0.77	1	0.46	3.4	0.0417	0.0518
0304	4	0.77	1	0.46	3.4	0.00677	0.00842
0328	4	0.034	1	0.019	0.27	0.00397	0.00502
0330	4	0.108	1	0.1	0.531	0.00811	0.01013

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)

Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L2, км*	
90	10	1.00	5	10	10	

ЗВ	*Tpr мин*	*Mpr, г/мин*	*Tx, мин*	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*г/с*	*т/год*
0337	4	2.25	1	1.03	6.48	0.104	0.1265
2732	4	0.864	1	0.57	0.9	0.0181	0.02034
0301	4	0.93	1	0.56	3.9	0.0481	0.0597
0304	4	0.93	1	0.56	3.9	0.00781	0.0097

0328	4	0.041	1	0.023	0.405	0.00589	0.00748
0330	4	0.121	1	0.112	0.774	0.01157	0.01456

ВСЕГО по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)			
Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2573	0.3145
2732	Керосин (654*)	0.04367	0.04968
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.12556	0.1565
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.012874	0.016325
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.02653	0.03325
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02039	0.02544

Расчетный период: Теплый период (t>5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T*** = **30**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN*** = **155**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1*** = **5**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK*** = **10**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A*** = **1**
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR*** = **4**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX*** = **1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1*** = **10**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1*** = **10**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2*** = **10**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2*** = **10**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2*** = **(10 + 10) / 2 = 10**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2*** = **(10 + 10) / 2 = 10**

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), ***MPR*** = **0.86**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ***ML*** = **4.1**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.12), $MXX = 0.54$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.86 \cdot 4 + 4.1 \cdot 10 + 0.54 \cdot 1 = 45$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 4.1 \cdot 10 + 0.54 \cdot 1 = 41.5$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (45 + 41.5) \cdot 10 \cdot 155 \cdot 10^{-6} = 0.134$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 45 \cdot 5 / 3600 = 0.0625$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.38$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.6$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.27$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.38 \cdot 4 + 0.6 \cdot 10 + 0.27 \cdot 1 = 7.79$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.6 \cdot 10 + 0.27 \cdot 1 = 6.27$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (7.79 + 6.27) \cdot 10 \cdot 155 \cdot 10^{-6} = 0.0218$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 7.79 \cdot 5 / 3600 = 0.01082$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.32$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.29$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.32 \cdot 4 + 3 \cdot 10 + 0.29 \cdot 1 = 31.6$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 3 \cdot 10 + 0.29 \cdot 1 = 30.3$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (31.6 + 30.3) \cdot 10 \cdot 155 \cdot 10^{-6} = 0.096$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 31.6 \cdot 5 / 3600 = 0.0439$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.096 = 0.0768$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0439 = 0.0351$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.096 = 0.01248$

Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0439 = 0.00571$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.012$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.15$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.012$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.012 \cdot 4 + 0.15 \cdot 10 + 0.012 \cdot 1 = 1.56$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.15 \cdot 10 + 0.012 \cdot 1 = 1.512$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (1.56 + 1.512) \cdot 10 \cdot 155 \cdot 10^{-6} = 0.00476$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.56 \cdot 5 / 3600 = 0.002167$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.081$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.4$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.081$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.081 \cdot 4 + 0.4 \cdot 10 + 0.081 \cdot 1 = 4.405$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.4 \cdot 10 + 0.081 \cdot 1 = 4.08$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (4.405 + 4.08) \cdot 10 \cdot 155 \cdot 10^{-6} = 0.01315$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 4.405 \cdot 5 / 3600 = 0.00612$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 155$
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 5$
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 10$
Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 4$
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 10$
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 10$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 10$
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 10$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (10 + 10) / 2 = 10$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (10 + 10) / 2 = 10$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 1.34$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 4.9$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.84$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 1.34 \cdot 4 + 4.9 \cdot 10 + 0.84 \cdot 1 = 55.2$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 4.9 \cdot 10 + 0.84 \cdot 1 = 49.8$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (55.2 + 49.8) \cdot 10 \cdot 155 \cdot 10^{-6} = 0.1628$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 55.2 \cdot 5 / 3600 = 0.0767$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.59$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.7$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.42$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.59 \cdot 4 + 0.7 \cdot 10 + 0.42 \cdot 1 = 9.78$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.7 \cdot 10 + 0.42 \cdot 1 = 7.42$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (9.779999999999999 + 7.42) \cdot 10 \cdot 155 \cdot 10^{-6} = 0.02666$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 9.78 \cdot 5 / 3600 = 0.01358$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.51$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.4$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.46$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.51 \cdot 4 + 3.4 \cdot 10 + 0.46 \cdot 1 = 36.5$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 3.4 \cdot 10 + 0.46 \cdot 1 = 34.46$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (36.5 + 34.46) \cdot 10 \cdot 155 \cdot 10^{-6} = 0.11$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 36.5 \cdot 5 / 3600 = 0.0507$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.11 = 0.088$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0507 = 0.0406$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.11 = 0.0143$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0507 = 0.00659$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.019$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.2$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.019$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.019 \cdot 4 + 0.2 \cdot 10 + 0.019 \cdot 1 = 2.095$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.2 \cdot 10 + 0.019 \cdot 1 = 2.02$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (2.095 + 2.02) \cdot 10 \cdot 155 \cdot 10^{-6} = 0.00638$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 2.095 \cdot 5 / 3600 = 0.00291$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.1$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.475$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.1$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.1 \cdot 4 + 0.475 \cdot 10 + 0.1 \cdot 1 = 5.25$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.475 \cdot 10 + 0.1 \cdot 1 = 4.85$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (5.25 + 4.85) \cdot 10 \cdot 155 \cdot 10^{-6} = 0.01565$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 5.25 \cdot 5 / 3600 = 0.00729$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 155$
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 5$
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 10$
Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 4$
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 10$
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 10$
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 10$
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 10$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (10 + 10) / 2 = 10$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (10 + 10) / 2 = 10$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 1.65$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 6$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 1.03$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 1.65 \cdot 4 + 6 \cdot 10 + 1.03 \cdot 1 = 67.6$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 6 \cdot 10 + 1.03 \cdot 1 = 61$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (67.59999999999999 + 61) \cdot 10 \cdot 155 \cdot 10^{-6} = 0.1993$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 67.6 \cdot 5 / 3600 = 0.0939$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.8$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.8$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.57$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.8 \cdot 4 + 0.8 \cdot 10 + 0.57 \cdot 1 = 11.77$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.8 \cdot 10 + 0.57 \cdot 1 = 8.57$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (11.77 + 8.57) \cdot 10 \cdot 155 \cdot 10^{-6} = 0.0315$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 11.77 \cdot 5 / 3600 = 0.01635$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.62$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.9$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.56$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.62 \cdot 4 + 3.9 \cdot 10 + 0.56 \cdot 1 = 42$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 3.9 \cdot 10 + 0.56 \cdot 1 = 39.56$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (42 + 39.56) \cdot 10 \cdot 155 \cdot 10^{-6} = 0.1264$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 42 \cdot 5 / 3600 = 0.0583$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.1264 = 0.10112$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0583 = 0.0466$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.1264 = 0.016432$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0583 = 0.00758$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.023$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.3$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.023$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.023 \cdot 4 + 0.3 \cdot 10 + 0.023 \cdot 1 = 3.115$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.3 \cdot 10 + 0.023 \cdot 1 = 3.02$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (3.115 + 3.02) \cdot 10 \cdot 155 \cdot 10^{-6} = 0.0095$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 3.115 \cdot 5 / 3600 = 0.00433$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), ***MPR*** = **0.112**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ***ML*** = **0.69**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), ***MXX*** = **0.112**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.112 \cdot 4 + 0.69 \cdot 10 + 0.112 \cdot 1 = 7.46$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.69 \cdot 10 + 0.112 \cdot 1 = 7.01$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (7.46 + 7.01) \cdot 10 \cdot 155 \cdot 10^{-6} = 0.02243$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 7.46 \cdot 5 / 3600 = 0.01036$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки)

Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L2, км*	
155	10	1.00	5	10	10	

ЗВ	*Tpr мин*	*Mpr, г/мин*	*Tx, мин*	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*г/с*	*т/год*
0337	4	0.86	1	0.54	4.1	0.0625	0.134
2732	4	0.38	1	0.27	0.6	0.01082	0.0218
0301	4	0.32	1	0.29	3	0.0351	0.0768
0304	4	0.32	1	0.29	3	0.00571	0.01248
0328	4	0.012	1	0.012	0.15	0.002167	0.00476
0330	4	0.081	1	0.081	0.4	0.00612	0.01315

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)

Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L2, км*	
155	10	1.00	5	10	10	

ЗВ	*Tpr мин*	*Mpr, г/мин*	*Tx, мин*	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*г/с*	*т/год*
0337	4	1.34	1	0.84	4.9	0.0767	0.1628
2732	4	0.59	1	0.42	0.7	0.01358	0.02666
0301	4	0.51	1	0.46	3.4	0.0406	0.088
0304	4	0.51	1	0.46	3.4	0.00659	0.0143
0328	4	0.019	1	0.019	0.2	0.00291	0.00638
0330	4	0.1	1	0.1	0.475	0.00729	0.01565

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)

Dn, сут	*Nk, шт*	*A*	*Nk1 шт.*	*L1, км*	*L2, км*	
155	10	1.00	5	10	10	

ЗВ	*Tpr мин*	*Mpr, г/мин*	*Tx, мин*	*Mxx, г/мин*	*Ml, г/км*	*г/с*	*т/год*
0337	4	1.65	1	1.03	6	0.0939	0.1993
2732	4	0.8	1	0.57	0.8	0.01635	0.0315
0301	4	0.62	1	0.56	3.9	0.0466	0.1011
0304	4	0.62	1	0.56	3.9	0.00758	0.01643

0328	4	0.023	1	0.023	0.3	0.00433	0.0095
0330	4	0.112	1	0.112	0.69	0.01036	0.02243

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)			
Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2331	0.4961
2732	Керосин (654*)	0.04075	0.07996
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1223	0.2659
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.009407	0.02064
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.02377	0.05123
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01988	0.04321

Расчетный период: Холодный период (t<-5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T*** = **-30**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN*** = **120**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1*** = **5**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK*** = **10**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A*** = **1**
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR*** = **30**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX*** = **1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1*** = **10**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1*** = **10**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2*** = **10**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2*** = **10**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2*** = **(10 + 10) / 2 = 10**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2*** = **(10 + 10) / 2 = 10**

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), ***MPR*** = **1.29**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ***ML*** = **4.9**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.12), $MXX = 0.54$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 1.29 \cdot 30 + 4.9 \cdot 10 + 0.54 \cdot 1 = 88.2$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 4.9 \cdot 10 + 0.54 \cdot 1 = 49.5$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (88.2 + 49.5) \cdot 10 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.1652$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 88.2 \cdot 5 / 3600 = 0.1225$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.46$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.7$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.27$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.46 \cdot 30 + 0.7 \cdot 10 + 0.27 \cdot 1 = 21.07$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.7 \cdot 10 + 0.27 \cdot 1 = 7.27$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (21.07 + 7.27) \cdot 10 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.034$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 21.07 \cdot 5 / 3600 = 0.02926$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.48$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.29$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.48 \cdot 30 + 3 \cdot 10 + 0.29 \cdot 1 = 44.7$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 3 \cdot 10 + 0.29 \cdot 1 = 30.3$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (44.7 + 30.3) \cdot 10 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.09$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 44.7 \cdot 5 / 3600 = 0.0621$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.09 = 0.072$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0621 = 0.0497$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.09 = 0.0117$

Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0621 = \mathbf{0.00807}$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = \mathbf{0.024}$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = \mathbf{0.23}$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = \mathbf{0.012}$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.024 \cdot 30 + 0.23 \cdot 10 + 0.012 \cdot 1 = \mathbf{3.03}$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.23 \cdot 10 + 0.012 \cdot 1 = \mathbf{2.31}$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (3.03 + 2.31) \cdot 10 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = \mathbf{0.00641}$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 3.03 \cdot 5 / 3600 = \mathbf{0.00421}$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = \mathbf{0.097}$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = \mathbf{0.5}$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = \mathbf{0.081}$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.097 \cdot 30 + 0.5 \cdot 10 + 0.081 \cdot 1 = \mathbf{7.99}$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.5 \cdot 10 + 0.081 \cdot 1 = \mathbf{5.08}$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (7.99 + 5.08) \cdot 10 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = \mathbf{0.01568}$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 7.99 \cdot 5 / 3600 = \mathbf{0.0111}$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., $DN = \mathbf{120}$
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = \mathbf{5}$
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = \mathbf{10}$
Коэффициент выпуска (выезда), $A = \mathbf{1}$
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = \mathbf{30}$
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = \mathbf{1}$
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = \mathbf{10}$
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = \mathbf{10}$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 10$
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 10$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (10 + 10) / 2 = 10$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (10 + 10) / 2 = 10$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 2$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 5.9$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.84$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 2 \cdot 30 + 5.9 \cdot 10 + 0.84 \cdot 1 = 119.8$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 5.9 \cdot 10 + 0.84 \cdot 1 = 59.8$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (119.8 + 59.8) \cdot 10 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.2155$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 119.8 \cdot 5 / 3600 = 0.1664$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.71$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.8$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.42$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.71 \cdot 30 + 0.8 \cdot 10 + 0.42 \cdot 1 = 29.7$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.8 \cdot 10 + 0.42 \cdot 1 = 8.42$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (29.7 + 8.42) \cdot 10 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0457$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 29.7 \cdot 5 / 3600 = 0.04125$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.77$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.4$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.46$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.77 \cdot 30 + 3.4 \cdot 10 + 0.46 \cdot 1 = 57.6$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 3.4 \cdot 10 + 0.46 \cdot 1 = 34.46$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (57.6 + 34.46) \cdot 10 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.1105$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 57.6 \cdot 5 / 3600 = 0.08$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.1105 = 0.0884$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.08 = 0.064$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.1105 = 0.014365$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.08 = 0.0104$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.038$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.3$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.019$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.038 \cdot 30 + 0.3 \cdot 10 + 0.019 \cdot 1 = 4.16$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.3 \cdot 10 + 0.019 \cdot 1 = 3.02$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (4.16 + 3.02) \cdot 10 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.00862$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 4.16 \cdot 5 / 3600 = 0.00578$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.12$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.59$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.1$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.12 \cdot 30 + 0.59 \cdot 10 + 0.1 \cdot 1 = 9.6$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.59 \cdot 10 + 0.1 \cdot 1 = 6$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (9.6 + 6) \cdot 10 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.01872$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 9.6 \cdot 5 / 3600 = 0.01333$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 120$
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 5$
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 10$
Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 30$
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 10$
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 10$
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 10$
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 10$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (10 + 10) / 2 = 10$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (10 + 10) / 2 = 10$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 2.5$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 7.2$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 1.03$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 2.5 \cdot 30 + 7.2 \cdot 10 + 1.03 \cdot 1 = 148$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 7.2 \cdot 10 + 1.03 \cdot 1 = 73$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (148 + 73) \cdot 10 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.265$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 148 \cdot 5 / 3600 = 0.2056$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.96$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 1$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.57$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.96 \cdot 30 + 1 \cdot 10 + 0.57 \cdot 1 = 39.4$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1 \cdot 10 + 0.57 \cdot 1 = 10.57$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (39.4 + 10.57) \cdot 10 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.06$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 39.4 \cdot 5 / 3600 = 0.0547$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.93$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.9$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.56$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.93 \cdot 30 + 3.9 \cdot 10 + 0.56 \cdot 1 = 67.5$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 3.9 \cdot 10 + 0.56 \cdot 1 = 39.56$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (67.5 + 39.56) \cdot 10 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.1285$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 67.5 \cdot 5 / 3600 = 0.0938$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.1285 = 0.1028$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0938 = 0.075$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.1285 = 0.016705$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0938 = 0.0122$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.046$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.45$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.023$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.046 \cdot 30 + 0.45 \cdot 10 + 0.023 \cdot 1 = 5.9$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.45 \cdot 10 + 0.023 \cdot 1 = 4.52$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (5.9 + 4.52) \cdot 10 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0125$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 5.9 \cdot 5 / 3600 = 0.0082$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), ***MPR*** = **0.134**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ***ML*** = **0.86**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), ***MXX*** = **0.112**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.134 \cdot 30 + 0.86 \cdot 10 + 0.112 \cdot 1 = 12.73$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.86 \cdot 10 + 0.112 \cdot 1 = 8.71$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (12.73 + 8.710000000000001) \cdot 10 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.02573$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 12.73 \cdot 5 / 3600 = 0.01768$

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T*** = **-30**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки)						
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	
120	10	1.00	5	10	10	

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	30	1.29	1	0.54	4.9	0.1225	0.1652
2732	30	0.46	1	0.27	0.7	0.02926	0.034
0301	30	0.48	1	0.29	3	0.0497	0.072
0304	30	0.48	1	0.29	3	0.00807	0.0117
0328	30	0.024	1	0.012	0.23	0.00421	0.00641
0330	30	0.097	1	0.081	0.5	0.0111	0.01568

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)						
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	
120	10	1.00	5	10	10	

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	30	2	1	0.84	5.9	0.1664	0.2155
2732	30	0.71	1	0.42	0.8	0.04125	0.0457
0301	30	0.77	1	0.46	3.4	0.064	0.0884
0304	30	0.77	1	0.46	3.4	0.0104	0.01437
0328	30	0.038	1	0.019	0.3	0.00578	0.00862
0330	30	0.12	1	0.1	0.59	0.01333	0.01872

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)						
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	
120	10	1.00	5	10	10	

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	30	2.5	1	1.03	7.2	0.2056	0.265
2732	30	0.96	1	0.57	1	0.0547	0.06
0301	30	0.93	1	0.56	3.9	0.075	0.1028

0304	30	0.93	1	0.56	3.9	0.0122	0.0167
0328	30	0.046	1	0.023	0.45	0.0082	0.0125
0330	30	0.134	1	0.112	0.86	0.01768	0.02573

ВСЕГО по периоду: Холодный (t=-30,град.С)			
Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.4945	0.6457
2732	Керосин (654*)	0.12521	0.1397
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1887	0.2632
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01819	0.02753
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.04211	0.06013
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.03067	0.04277

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1887	0.68568
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.03067	0.111423
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.01819	0.064495
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.04211	0.14461
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.4945	1.4563
2732	Керосин (654*)	0.12521	0.26934

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ
Проект «Разработка технико-экономического обоснования «Строительство нового аэропорта в г. Актобе»
ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Город: 008, Актюбинская г.а.
Объект: 0003, Вариант 4 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации

Источник загрязнения: 0001, Блочно-модульная котельная на газе основной ОАСС (БМК 2-310Г)
Источник выделения: 0001 01, Блочно-модульная котельная на газе основной ОАСС (БМК 2-310Г)
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***K3*** = **Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = **140.8**
Расход топлива, л/с, ***BG*** = **69.9**
Месторождение, ***M*** = **Бухара-Урал**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), ***QR*** = **6648**
Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** = **6648 · 0.004187 = 27.84**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR*** = **0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R*** = **0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR*** = **0**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R*** = **0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

<u>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</u>

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = **620**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = **620**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = **0.0885**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** = **0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), ***KNO = KNO · (QF / QN)$^{0.25}$*** **= 0.0885 · (620 / 620)$^{0.25}$ = 0.0885**
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B)*** = **0.001 · 140.8 · 27.84 · 0.0885 · (1-0) = 0.347**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B)*** = **0.001 · 69.90000000000001 · 27.84 · 0.0885 · (1-0) = 0.1722**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***_M_ = 0.8 · MNOT*** = **0.8 · 0.347 = 0.2776**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***_G_ = 0.8 · MNOG*** = **0.8 · 0.1722 = 0.13776**

<u>Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</u>

Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_ = 0.13 · MNOT*** = **0.13 · 0.347 = 0.04511**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_ = 0.13 · MNOG*** = **0.13 · 0.1722 = 0.022386**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2*** = **1**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S*** = **0**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT*** = **0.02 · 140.8 · 0 · (1-1) + 0.0188 · 0 · 140.8 = 0**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG*** = **0.02 · 69.90000000000001 · 0 · (1-1) + 0.0188 · 0 · 69.90000000000001 = 0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4*** = **1**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3*** = **0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** = **0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO = Q3 · R · QR*** = **0.5 · 0.5 · 27.84 = 6.96**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)*** = **0.001 · 140.8 · 6.96 · (1-1 / 100) = 0.97016832**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)*** = **0.001 · 69.90000000000001 · 6.96 · (1-1 / 100) = 0.48163896**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.13776	0.2776
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.022386	0.04511
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.48163896	0.97016832

Источник загрязнения: 0002, Блочно-модульная котельная на газе стартовой АСС (БМК 2-150Д)
Источник выделения: 0002 01, Блочно-модульная котельная на газе стартовой АСС (БМК 2-150Д)
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***KЗ*** = **Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = **43.5**
Расход топлива, л/с, ***BG*** = **6.1**
Месторождение, ***M*** = **Бухара-Урал**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = **6648**
Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** = **6648 · 0.004187 = 27.84**
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), ***AR*** = **0**
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***A1R*** = **0**

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), $SR = 0$
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), $S1R = 0$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 300$
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 300$
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.0852$
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0852 \cdot (300 / 300)^{0.25} = 0.0852$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 43.5 \cdot 27.84 \cdot 0.0852 \cdot (1-0) = 0.1032$
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 6.1 \cdot 27.84 \cdot 0.0852 \cdot (1-0) = 0.01447$
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $_M_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.1032 = 0.0826$
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $_G_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.01447 = 0.01158$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $_M_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.1032 = 0.01342$
Выброс азота оксида (0304), г/с, $_G_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.01447 = 0.00188$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), $NSO2 = 0$
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), $H2S = 0$
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $_M_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 43.5 \cdot 0 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 43.5 = 0$
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $_G_ = 0.02 \cdot BG \cdot S1R \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 6.1 \cdot 0 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 6.1 = 0$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q4 = 0$
Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж(табл. 2.1), $KCO = 0.25$
Тип топки: Паровые и водогрейные котлы
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3', $CCO = QR \cdot KCO = 27.84 \cdot 0.25 = 6.96$
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $_M_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 43.5 \cdot 6.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.303$
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $_G_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 6.1 \cdot 6.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.04246$
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*

0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01158	0.0826
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00188	0.01342
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.04246	0.303

Источник загрязнения: 0003, Блочно-модульная котельная на газе отдельно стоящая (БМК 30 ГЖ)
Источник выделения: 0003 01, Блочно-модульная котельная на газе отдельно стоящая (БМК 30 ГЖ)
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***KЗ*** = **Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = **6004**
Расход топлива, л/с, ***BG*** = **900**
Месторождение, ***M*** = **Бухара-Урал**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** = **6648**
Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187 = 6648 · 0.004187 = 27.84***
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), ***AR*** = **0**
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***A1R*** = **0**
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), ***SR*** = **0**
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***S1R*** = **0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = **5000**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = **30000**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = **0.0992**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** = **0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0992 \cdot (30000 / 5000)^{0.25} = 0.1553$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 6004 \cdot 27.84 \cdot 0.1553 \cdot (1-0) = 25.96$
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 900 \cdot 27.84 \cdot 0.1553 \cdot (1-0) = 3.89$
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $_M_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 25.96 = 20.77$
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $_G_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 3.89 = 3.11$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $_M_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 25.96 = 3.375$
Выброс азота оксида (0304), г/с, $_G_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 3.89 = 0.506$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** = **0**
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** = **0**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_*** = ***0.02 · BT · SR · (1-NSO2)*** + ***0.0188 · H2S · BT*** = **0.02 · 6004 · 0 · (1-0) + 0.0188 · 0 · 6004 = 0**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_*** = ***0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG*** = **0.02 · 900 · 0 · (1-0) + 0.0188 · 0 · 900 = 0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** = **0**
Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж(табл. 2.1), ***KCO*** = **0.25**
Тип топки: Паровые и водогрейные котлы
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3', ***CCO*** = ***QR · KCO*** = **27.84 · 0.25 = 6.96**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_*** = ***0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)*** = **0.001 · 6004 · 6.96 · (1-0 / 100) = 41.8**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_*** = ***0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)*** = **0.001 · 900 · 6.96 · (1-0 / 100) = 6.26**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	3.11	20.77
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.506	3.375
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	6.26	41.8

Источник загрязнения: 0004, Работа котельной на резервном дизельном топливе
Источник выделения: 0004 01, Работа котельной на резервном дизельном топливе
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***KЗ*** = **Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)**
Расход топлива, т/год, ***BT*** = **3879.53**
Расход топлива, г/с, ***BG*** = **225**
Марка топлива, ***M*** = **Дизельное топливо**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), ***QR*** = **10210**
Пересчет в МДж, ***QR*** = ***QR · 0.004187*** = **10210 · 0.004187 = 42.75**
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), ***AR*** = **0.025**
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***A1R*** = **0.025**
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), ***SR*** = **0.3**
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***S1R*** = **0.3**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, QN = **5000**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, QF = **30000**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), KNO = **0.0992**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, B = **0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25}$ = $0.0992 \cdot (30000 / 5000)^{0.25}$ = **0.1553**
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B)$ = $0.001 \cdot 3879.53 \cdot 42.75 \cdot 0.1553 \cdot (1-0)$ = **25.76**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B)$ = $0.001 \cdot 225 \cdot 42.75 \cdot 0.1553 \cdot (1-0)$ = **1.494**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $_M_ = 0.8 \cdot MNOT$ = $0.8 \cdot 25.76$ = **20.6**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $_G_ = 0.8 \cdot MNOG$ = $0.8 \cdot 1.494$ = **1.195**

<u>Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</u>

Выброс азота оксида (0304), т/год, $_M_ = 0.13 \cdot MNOT$ = $0.13 \cdot 25.76$ = **3.35**
Выброс азота оксида (0304), г/с, $_G_ = 0.13 \cdot MNOG$ = $0.13 \cdot 1.494$ = **0.1942**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

<u>Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</u>

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), $NSO2$ = **0.02**
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), $H2S$ = **0**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $_M_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT$ = $0.02 \cdot 3879.53 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 3879.53$ = **22.8**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $_G_ = 0.02 \cdot BG \cdot S1R \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG$ = $0.02 \cdot 225 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 225$ = **1.323**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q4$ = **0**
Кол-во окиси углерода на единицу тепла, кг/Гдж(табл. 2.1), KCO = **0.32**
Тип топки: Камерная топка
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3', $CCO = QR \cdot KCO$ = $42.75 \cdot 0.32$ = **13.68**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $_M_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100)$ = $0.001 \cdot 3879.53 \cdot 13.68 \cdot (1-0 / 100)$ = **53.1**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $_G_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100)$ = $0.001 \cdot 225 \cdot 13.68 \cdot (1-0 / 100)$ = **3.08**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

<u>Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)</u>

Коэффициент(табл. 2.1), F = **0.01**
Тип топки: Камерная топка

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), ***_M_*** = ***BT · AR · F*** = **3879.53 · 0.025 · 0.01 = 0.97**
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), ***_G_*** = ***BG · A1R · F*** = **225 · 0.025 · 0.01 = 0.0563**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.195	20.6
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1942	3.35
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0563	0.97
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1.323	22.8
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3.08	53.1

Источник загрязнения: 0005, Емкость для хранения резервного дизельного топлива
Источник выделения: 0005 01, Емкость для хранения резервного дизельного топлива
Список литературы:
Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и и газов. Приложение к приказу МООС РК от 29.07.2011 №196

Нефтепродукт, ***NP*** = **Дизельное топливо**
Климатическая зона: первая - на территории РК нет (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 12), ***C*** = **2.59**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12), ***YY*** = **1.56**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, ***BOZ*** = **3879.53**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), ***YYY*** = **2.08**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL*** = **0**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, ***VC*** = **16**
Коэффициент(Прил. 12), ***KNP*** = **0.0029**
Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - понтон (резервуар наземный вертикальный)
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** = **50**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** = **2**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR*** = **1**

Категория веществ: А, Б, В
Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров(Прил. 8), ***KPM*** = **0.2**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров(Прил. 8), ***KPSR*** = **0.14**
Количество выделяющихся паров бензинов автомобильных при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13), ***GHRI*** = **0.04**
GHR = ***GHR*** + ***GHRI · KNP · NR*** = **0 + 0.04 · 0.0029 · 2 = 0.000232**
Коэффициент , ***KPSR*** = **0.14**
Коэффициент, ***KPMAX*** = **0.2**

Общий объем резервуаров, м3, V = **100**
Сумма Ghri*Knp*Nr, GHR = **0.000232**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.1), $G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600$ = **2.59 · 0.2 · 16 / 3600 = 0.0023**
Среднегодовые выбросы, т/год (5.2.2), $M = (YY \cdot BOZ + YYY \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} + GHR$ = **(1.56 · 3879.53 + 2.08 · 0) · 0.2 · 10^{-6} + 0.000232 = 0.001442**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = **99.72**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100$ = **99.72 · 0.001442 / 100 = 0.001438**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100$ = **99.72 · 0.0023 / 100 = 0.002294**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), CI = **0.28**
Валовый выброс, т/год (4.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100$ = **0.28 · 0.001442 / 100 = 0.00000404**
Максимальный из разовых выброс, г/с (4.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100$ = **0.28 · 0.0023 / 100 = 0.00000644**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000644	0.00000404
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.002294	0.001438

Источник загрязнения: 0006, Ресторан при гостинице
Источник выделения: 0006 01, Ресторан при гостинице

Список литературы:
1. Методические указания расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 05.08.2011 года №204
п.4. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от оборудования предприятий хлебопекарного производства.

Подготовка, хранение и прием сырья (муки):

Тарный способ приема и хранения муки
Объем сырья, т/год, MO = **40**
Время работы по приему и хранению сырья, час/год, $_T_$ = **5840**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельное количество выбросов загрязняющего вещества, кг/т(табл.4.1), C = **0.043**
Валовый выброс, т/год (4.1) , $_M_ = MO \cdot C / 10^3$ = **40 · 0.043 / 10^3 = 0.00172**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.2) , $_G_ = _M_ \cdot 10^6 / (3600 \cdot _T_)$ = **0.00172 · 10^6 / (3600 · 5840) = 0.0000818**

Итого (без очистки):

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0000818	0.00172

Список литературы:
1. Методические указания расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 05.08.2011 года №204
п.4. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от оборудования предприятий хлебопекарного производства.

Выпечка хлебобулочных изделий

Содержание пшеничной муки в смеси, %, ***W1*** = **100**
Объем произведенной готовой продукции, т/год, ***MO*** = **40**
Фактическое время работы единицы оборудования, час/год, ***_T_*** = **5840**

<u>Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)</u>

Удельный выброс загрязняющих веществ для пшеничной муки, кг/т(табл.4.1), ***Q1*** = **1.11**
Удельное количество выбросов ЗВ для пшеничной муки, кг/т, $C1 = (W1 \cdot Q1) / 100 = (100 \cdot 1.11) / 100 = 1.11$
Валовый выброс, т/год (4.1), $_M_ = C1 \cdot MO / 10^3 = 1.11 \cdot 40 / 10^3 = 0.0444$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.2), $_G_ = _M_ \cdot 10^6 / (3600 \cdot _T_) = 0.0444 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 5840) = 0.00211$

<u>Примесь: 1555 Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)</u>

Удельный выброс загрязняющих веществ для пшеничной муки, кг/т(табл.4.1), ***Q1*** = **0.1**
Удельное количество выбросов ЗВ для пшеничной муки, кг/т, $C1 = (W1 \cdot Q1) / 100 = (100 \cdot 0.1) / 100 = 0.1$
Валовый выброс, т/год (4.1), $_M_ = C1 \cdot MO / 10^3 = 0.1 \cdot 40 / 10^3 = 0.004$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.2), $_G_ = _M_ \cdot 10^6 / (3600 \cdot _T_) = 0.004 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 5840) = 0.0001903$

<u>Примесь: 1317 Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)</u>

Удельный выброс загрязняющих веществ для пшеничной муки, кг/т(табл.4.1), ***Q1*** = **0.04**
Удельное количество выбросов ЗВ для пшеничной муки, кг/т, $C1 = (W1 \cdot Q1) / 100 = (100 \cdot 0.04) / 100 = 0.04$
Валовый выброс, т/год (4.1), $_M_ = C1 \cdot MO / 10^3 = 0.04 \cdot 40 / 10^3 = 0.0016$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.2), $_G_ = _M_ \cdot 10^6 / (3600 \cdot _T_) = 0.0016 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 5840) = 0.0000761$

Итого (без очистки):

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00211	0.0444
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	0.0000761	0.0016

1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.0001903	0.004
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0000818	0.00172

Список литературы:
1. Методические указания расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 05.08.2011 г. №204
п.6. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от оборудования предприятий пищеконцентратной отрасли

Технологический процесс: Термообработка пищевого сырья и полупродуктов

Технологическое оборудование: Печь для обжарки картофеля с газовым обогревом
Годовая производительность по исходному сырью с единицы оборудования, кг/год, ***PR*** = **2964**
Поверхность (площадь) зеркала ванны с растительным маслом, м2, ***S*** = **1**
Общее количество технологического оборудования, шт., ***N*** = **10**
Количество одновременно работающего оборудования, шт., ***N1*** = **5**
Максимальная продолжительность работы оборудования в течении 20 минут, в мин., ***TN*** = **20**
Местный отсос отсутствует, отношение количества ЗВ в выбрасываемом воздухе к его количеству, выделяющемуся с поверхности зеркала ванны (рис.1), ***MV*** = **1**

<u>Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)</u>

Максимальное секундное выделение вещества, мг/с*м2(табл.6.2.1), ***C*** = **0.9**
Удельное выделение вещества, г/кг(табл.6.2.1), ***K*** = **0.026**
Валовый выброс, т/год (6.2.3) , $_M_ = K \cdot PR \cdot N / 10^6 = 0.026 \cdot 2964 \cdot 10 / 10^6 =$ **0.00077**
Максимальный разовый выброс, г/с (6.2.2) , $_G_ = 0.001 \cdot C \cdot S \cdot MV \cdot N1 \cdot TN / 20 = 0.001 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 5 \cdot 20 / 20 =$ **0.0045**

<u>Примесь: 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)</u>

Максимальное секундное выделение вещества, мг/с*м2(табл.6.2.1), ***C*** = **5.4**
Удельное выделение вещества, г/кг(табл.6.2.1), ***K*** = **0.016**
Валовый выброс, т/год (6.2.3) , $_M_ = K \cdot PR \cdot N / 10^6 = 0.016 \cdot 2964 \cdot 10 / 10^6 =$ **0.000474**
Максимальный разовый выброс, г/с (6.2.2) , $_G_ = 0.001 \cdot C \cdot S \cdot MV \cdot N1 \cdot TN / 20 = 0.001 \cdot 5.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 5 \cdot 20 / 20 =$ **0.027**

Выбросы оксида углерода и диоксида азота рассчитываются по реальному расходу природного газа на обогрев печи, согласно действующей методики "По расчету выбросов ЗВ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час", на момент проведения расчетов

Итого (без очистки):

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00211	0.0444
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0045	0.00077
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид)	0.0000761	0.0016

	(44)		
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.027	0.000474
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.0001903	0.004
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0000818	0.00172

Список литературы:
1. Методические указания расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 05.08.2011 г. №204
п.6. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от оборудования предприятий пищеконцентратной отрасли

Технологический процесс: Мойка сырья и стеклотары

Технологическое оборудование: Банкомоечная машина ОП-60М
Реальная концентрация моющего средства в растворе, %, ***C1*** = **50**
Количество мытой тары, тыс. ед. тары/год, ***A*** = **1812200**
Общее количество технологического оборудования, шт., ***N*** = **5**
Количество одновременно работающего оборудования, шт., ***N1*** = **3**
Максимальная продолжительность работы оборудования в течении 20 минут, в мин., ***TN*** = **20**

<u>Примесь: 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)</u>

Максимальное секундное выделение вещества, мг/с(табл.6.4.1), ***C*** = **0.2**
Удельное выделение вещества, г/тыс. ед. тары(табл.6.4.1), ***K*** = **0.3**
Нормативная концентрация моющего вещества в растворе, %(табл.6.4.1), ***C2*** = **2**
Валовый выброс, т/год (6.4.3) , $_M_ = (K \cdot A \cdot C1 \cdot N) / (C2 \cdot 10^6) = (0.3 \cdot 1812200 \cdot 50 \cdot 5) / (2 \cdot 10^6) = 68$
Максимальный разовый выброс, г/с (6.4.1) , $_G_ = (0.001 \cdot C \cdot C1 \cdot N1 \cdot TN / 20) / C2 = (0.001 \cdot 0.2 \cdot 50 \cdot 3 \cdot 20 / 20) / 2 = 0.015$
Итого (без очистки):

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.015	68
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00211	0.0444
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0045	0.00077
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	0.0000761	0.0016
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.027	0.000474
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.0001903	0.004
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0000818	0.00172

Источник загрязнения: 0007, Столовая на 200 пасадочных мест
Источник выделения: 0007 01, Столовая на 200 пасадочных мест

Список литературы:

1. Методические указания расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 05.08.2011 года №204
п.4. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от оборудования предприятий хлебопекарного производства.

Подготовка, хранение и прием сырья (муки):

Тарный способ приема и хранения муки
Объем сырья, т/год, MO = **40**
Время работы по приему и хранению сырья, час/год, $_T_$ = **5840**

<u>Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)</u>

Удельное количество выбросов загрязняющего вещества, кг/т(табл.4.1), C = **0.043**
Валовый выброс, т/год (4.1) , $_M_ = MO \cdot C / 10^3$ = **40 · 0.043 / 10^3 = 0.00172**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.2) , $_G_ = _M_ \cdot 10^6 / (3600 \cdot _T_)$ = **0.00172 · 10^6 / (3600 · 5840) = 0.0000818**

Итого (без очистки):

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0000818	0.00172

Список литературы:
1. Методические указания расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 05.08.2011 года №204
п.4. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от оборудования предприятий хлебопекарного производства.

Выпечка хлебобулочных изделий

Содержание пшеничной муки в смеси, %, $W1$ = **100**
Объем произведенной готовой продукции, т/год, MO = **40**
Фактическое время работы единицы оборудования, час/год, $_T_$ = **5840**

<u>Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)</u>

Удельный выброс загрязняющих веществ для пшеничной муки, кг/т(табл.4.1), $Q1$ = **1.11**
Удельное количество выбросов ЗВ для пшеничной муки, кг/т, $C1 = (W1 \cdot Q1) / 100$ = **(100 · 1.11) / 100 = 1.11**
Валовый выброс, т/год (4.1), $_M_ = C1 \cdot MO / 10^3$ = **1.11 · 40 / 10^3 = 0.0444**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.2), $_G_ = _M_ \cdot 10^6 / (3600 \cdot _T_)$ = **0.0444 · 10^6 / (3600 · 5840) = 0.00211**

<u>Примесь: 1555 Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)</u>

Удельный выброс загрязняющих веществ для пшеничной муки, кг/т(табл.4.1), $Q1$ = **0.1**
Удельное количество выбросов ЗВ для пшеничной муки, кг/т, $C1 = (W1 \cdot Q1) / 100$ = **(100 · 0.1) / 100 = 0.1**

Валовый выброс, т/год (4.1), $_M_ = C1 \cdot MO / 10^3 = 0.1 \cdot 40 / 10^3 = 0.004$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.2), $_G_ = _M_ \cdot 10^6 / (3600 \cdot _T_) = 0.004 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 5840) = 0.0001903$

Примесь: 1317 Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)

Удельный выброс загрязняющих веществ для пшеничной муки, кг/т(табл.4.1), $Q1 = 0.04$
Удельное количество выбросов ЗВ для пшеничной муки, кг/т, $C1 = (W1 \cdot Q1) / 100 = (100 \cdot 0.04) / 100 = 0.04$
Валовый выброс, т/год (4.1), $_M_ = C1 \cdot MO / 10^3 = 0.04 \cdot 40 / 10^3 = 0.0016$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.2), $_G_ = _M_ \cdot 10^6 / (3600 \cdot _T_) = 0.0016 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 5840) = 0.0000761$

Итого (без очистки):

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00211	0.0444
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	0.0000761	0.0016
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.0001903	0.004
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0000818	0.00172

Список литературы:
1. Методические указания расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 05.08.2011 г. №204
п.6. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от оборудования предприятий пищеконцентратной отрасли

Технологический процесс: Термообработка пищевого сырья и полупродуктов

Технологическое оборудование: Печь для обжарки картофеля с газовым обогревом
Годовая производительность по исходному сырью с единицы оборудования, кг/год, $PR = 2964$
Поверхность (площадь) зеркала ванны с растительным маслом, м2, $S = 1$
Общее количество технологического оборудования, шт., $N = 10$
Количество одновременно работающего оборудования, шт., $N1 = 5$
Максимальная продолжительность работы оборудования в течении 20 минут, в мин., $TN = 20$
Местный отсос отсутствует, отношение количества ЗВ в выбрасываемом воздухе к его количеству, выделяющемуся с поверхности зеркала ванны (рис.1), $MV = 1$

Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

Максимальное секундное выделение вещества, мг/с*м2(табл.6.2.1), $C = 0.9$
Удельное выделение вещества, г/кг(табл.6.2.1), $K = 0.026$
Валовый выброс, т/год (6.2.3) , $_M_ = K \cdot PR \cdot N / 10^6 = 0.026 \cdot 2964 \cdot 10 / 10^6 = 0.00077$
Максимальный разовый выброс, г/с (6.2.2) , $_G_ = 0.001 \cdot C \cdot S \cdot MV \cdot N1 \cdot TN / 20 = 0.001 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 5 \cdot 20 / 20 = 0.0045$

Примесь: 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

Максимальное секундное выделение вещества, мг/с*м2(табл.6.2.1), ***C*** = **5.4**
Удельное выделение вещества, г/кг(табл.6.2.1), ***K*** = **0.016**
Валовый выброс, т/год (6.2.3) , ***_M_ = K · PR · N / 10^6*** = **0.016 · 2964 · 10 / 10^6 = 0.000474**
Максимальный разовый выброс, г/с (6.2.2) , ***_G_ = 0.001 · C · S · MV · N1 · TN / 20*** = **0.001 · 5.4 · 1 · 1 · 5 · 20 / 20 = 0.027**

Выбросы оксида углерода и диоксида азота рассчитываются по реальному расходу природного газа на обогрев печи, согласно действующей методики "По расчету выбросов ЗВ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час", на момент проведения расчетов

Итого (без очистки):

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00211	0.0444
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0045	0.00077
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	0.0000761	0.0016
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.027	0.000474
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.0001903	0.004
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0000818	0.00172

Список литературы:
1. Методические указания расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 05.08.2011 г. №204
п.6. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от оборудования предприятий пищеконцентратной отрасли

Технологический процесс: Мойка сырья и стеклотары

Технологическое оборудование: Банкомоечная машина И2-КАМ-6
Реальная концентрация моющего средства в растворе, %, ***C1*** = **20**
Количество мытой тары, тыс. ед. тары/год, ***A*** = **4400**
Общее количество технологического оборудования, шт., ***N*** = **10**
Количество одновременно работающего оборудования, шт., ***N1*** = **5**
Максимальная продолжительность работы оборудования в течении 20 минут, в мин., ***TN*** = **20**

Примесь: 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)

Максимальное секундное выделение вещества, мг/с(табл.6.4.1), ***C*** = **0.13**
Удельное выделение вещества, г/тыс. ед. тары(табл.6.4.1), ***K*** = **0.08**
Нормативная концентрация моющего вещества в растворе, %(табл.6.4.1), ***C2*** = **0.8**
Валовый выброс, т/год (6.4.3) , ***_M_ = (K · A · C1 · N) / (C2 · 10^6)*** = **(0.08 · 4400 · 20 · 10) / (0.8 · 10^6) = 0.088**
Максимальный разовый выброс, г/с (6.4.1) , ***_G_ = (0.001 · C · C1 · N1 · TN / 20) / C2*** = **(0.001 · 0.13 · 20 · 5 · 20 / 20) / 0.8 = 0.01625**

Итого (без очистки):

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.01625	0.088
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00211	0.0444
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0045	0.00077
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	0.0000761	0.0016
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.027	0.000474
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.0001903	0.004
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0000818	0.00172

Источник загрязнения: 0008, Цех бортового питания
Источник выделения: 0008 01, Цех бортового питания

Список литературы:
1. Методические указания расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 05.08.2011 года №204
п.4. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от оборудования предприятий хлебопекарного производства.

Подготовка, хранение и прием сырья (муки):

Тарный способ приема и хранения муки
Объем сырья, т/год, MO = **50**
Время работы по приему и хранению сырья, час/год, $_T_$ = **5840**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельное количество выбросов загрязняющего вещества, кг/т(табл.4.1), C = **0.043**
Валовый выброс, т/год (4.1) , $_M_ = MO \cdot C / 10^3 = 50 \cdot 0.043 / 10^3 =$ **0.00215**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.2) , $_G_ = _M_ \cdot 10^6 / (3600 \cdot _T_) =$ **$0.00215 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 5840) =$ 0.0001023**

Итого (без очистки):

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0001023	0.00215

Список литературы:
1. Методические указания расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 05.08.2011 года №204
п.4. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от оборудования предприятий хлебопекарного производства.

Выпечка хлебобулочных изделий

Содержание пшеничной муки в смеси, %, $W1$ = **100**
Объем произведенной готовой продукции, т/год, MO = **50**

Фактическое время работы единицы оборудования, час/год, $_T_$ = **5840**

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Удельный выброс загрязняющих веществ для пшеничной муки, кг/т(табл.4.1), $Q1$ = **1.11**
Удельное количество выбросов ЗВ для пшеничной муки, кг/т, $C1 = (W1 \cdot Q1) / 100$ = **(100 · 1.11) / 100 = 1.11**
Валовый выброс, т/год (4.1), $_M_ = C1 \cdot MO / 10^3$ = **1.11 · 50 / 10^3 = 0.0555**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.2), $_G_ = _M_ \cdot 10^6 / (3600 \cdot _T_)$ = **0.0555 · 10^6 / (3600 · 5840) = 0.00264**

Примесь: 1555 Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

Удельный выброс загрязняющих веществ для пшеничной муки, кг/т(табл.4.1), $Q1$ = **0.1**
Удельное количество выбросов ЗВ для пшеничной муки, кг/т, $C1 = (W1 \cdot Q1) / 100$ = **(100 · 0.1) / 100 = 0.1**
Валовый выброс, т/год (4.1), $_M_ = C1 \cdot MO / 10^3$ = **0.1 · 50 / 10^3 = 0.005**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.2), $_G_ = _M_ \cdot 10^6 / (3600 \cdot _T_)$ = **0.005 · 10^6 / (3600 · 5840) = 0.000238**

Примесь: 1317 Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)

Удельный выброс загрязняющих веществ для пшеничной муки, кг/т(табл.4.1), $Q1$ = **0.04**
Удельное количество выбросов ЗВ для пшеничной муки, кг/т, $C1 = (W1 \cdot Q1) / 100$ = **(100 · 0.04) / 100 = 0.04**
Валовый выброс, т/год (4.1), $_M_ = C1 \cdot MO / 10^3$ = **0.04 · 50 / 10^3 = 0.002**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.2), $_G_ = _M_ \cdot 10^6 / (3600 \cdot _T_)$ = **0.002 · 10^6 / (3600 · 5840) = 0.0000951**

Итого (без очистки):

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00264	0.0555
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	0.0000951	0.002
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000238	0.005
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0001023	0.00215

Список литературы:
1. Методические указания расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 05.08.2011 г. №204
п.6. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от оборудования предприятий пищеконцентратной отрасли

Технологический процесс: Термообработка пищевого сырья и полупродуктов

Технологическое оборудование: Печь для обжарки картофеля с газовым обогревом
Годовая производительность по исходному сырью с единицы оборудования, кг/год, PR = **2964**

Поверхность (площадь) зеркала ванны с растительным маслом, м2, $S = 1$
Общее количество технологического оборудования, шт., $N = 10$
Количество одновременно работающего оборудования, шт., $N1 = 5$
Максимальная продолжительность работы оборудования в течении 20 минут, в мин., $TN = 20$
Местный отсос отсутствует, отношение количества ЗВ в выбрасываемом воздухе к его количеству, выделяющемуся с поверхности зеркала ванны (рис.1), $MV = 1$

Примесь: 1314 Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)

Максимальное секундное выделение вещества, мг/с*м2(табл.6.2.1), $C = 0.9$
Удельное выделение вещества, г/кг(табл.6.2.1), $K = 0.026$
Валовый выброс, т/год (6.2.3) , $_M_ = K \cdot PR \cdot N / 10^6 = 0.026 \cdot 2964 \cdot 10 / 10^6 = 0.00077$
Максимальный разовый выброс, г/с (6.2.2) , $_G_ = 0.001 \cdot C \cdot S \cdot MV \cdot N1 \cdot TN / 20 = 0.001 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 5 \cdot 20 / 20 = 0.0045$

Примесь: 1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)

Максимальное секундное выделение вещества, мг/с*м2(табл.6.2.1), $C = 5.4$
Удельное выделение вещества, г/кг(табл.6.2.1), $K = 0.016$
Валовый выброс, т/год (6.2.3) , $_M_ = K \cdot PR \cdot N / 10^6 = 0.016 \cdot 2964 \cdot 10 / 10^6 = 0.000474$
Максимальный разовый выброс, г/с (6.2.2) , $_G_ = 0.001 \cdot C \cdot S \cdot MV \cdot N1 \cdot TN / 20 = 0.001 \cdot 5.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 5 \cdot 20 / 20 = 0.027$

Выбросы оксида углерода и диоксида азота рассчитываются по реальному расходу природного газа на обогрев печи, согласно действующей методики "По расчету выбросов ЗВ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час", на момент проведения расчетов

Итого (без очистки):

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00264	0.0555
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0045	0.00077
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	0.0000951	0.002
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.027	0.000474
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000238	0.005
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0001023	0.00215

Список литературы:
1. Методические указания расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 05.08.2011 г. №204
п.6. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от оборудования предприятий пищеконцентратной отрасли

Технологический процесс: Мойка сырья и стеклотары

Технологическое оборудование: Банкомоечная машина ОП-60М
Реальная концентрация моющего средства в растворе, %, ***C1*** = **20**
Количество мытой тары, тыс. ед. тары/год, ***A*** = **906100**
Общее количество технологического оборудования, шт., ***N*** = **10**
Количество одновременно работающего оборудования, шт., ***N1*** = **5**
Максимальная продолжительность работы оборудования в течении 20 минут, в мин., ***TN*** = **20**

<u>Примесь: 0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)</u>

Максимальное секундное выделение вещества, мг/с(табл.6.4.1), ***C*** = **0.2**
Удельное выделение вещества, г/тыс. ед. тары(табл.6.4.1), ***K*** = **0.3**
Нормативная концентрация моющего вещества в растворе, %(табл.6.4.1), ***C2*** = **2**
Валовый выброс, т/год (6.4.3), ***_M_ = (K · A · C1 · N) / (C2 · 10^6)*** = **(0.3 · 906100 · 20 · 10) / ($2 · 10^6$) = 27.2**
Максимальный разовый выброс, г/с (6.4.1), ***_G_ = (0.001 · C · C1 · N1 · TN / 20) / C2*** = **(0.001 · 0.2 · 20 · 5 · 20 / 20) / 2 = 0.01**
Итого (без очистки):

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.01	27.2
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00264	0.0555
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0045	0.00077
1317	Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)	0.0000951	0.002
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.027	0.000474
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.000238	0.005
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0001023	0.00215

Источник загрязнения: 0009, Резервный дизельный генератор
Источник выделения: 0009 01, Резервный дизельный генератор
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок
Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, G_{FJMAX} = **234**
Годовой расход дизельного топлива, т/год, G_{FGGO} = **26**

<u>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</u>

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **30**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = G_{FJMAX} · $E_Э$ / 3600*** = **234 · 30 / 3600 = 1.95**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = G_{FGGO} · $E_Э$ / 10^3*** = **26 · 30 / 10^3 = 0.78**

<u>Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)</u>

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **234 · 1.2 / 3600 = 0.078**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **26 · 1.2 / 10^3 = 0.0312**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **39**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **234 · 39 / 3600 = 2.535**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **26 · 39 / 10^3 = 1.014**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **10**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **234 · 10 / 3600 = 0.65**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **26 · 10 / 10^3 = 0.26**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **25**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **234 · 25 / 3600 = 1.625**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **26 · 25 / 10^3 = 0.65**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **12**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **234 · 12 / 3600 = 0.78**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **26 · 12 / 10^3 = 0.312**

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **234 · 1.2 / 3600 = 0.078**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **26 · 1.2 / 10^3 = 0.0312**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **5**

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э \,/\, 3600 = 234 \cdot 5 / 3600 =$ **0.325**

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э \,/\, 10^3 = 26 \cdot 5 / 10^3 =$ **0.13**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.95	0.78
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	2.535	1.014
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.325	0.13
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.65	0.26
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.625	0.65
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.078	0.0312
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.078	0.0312
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.78	0.312

Источник загрязнения: 0010, Дыхательный клапан газоуравнительной системы резервуарного парка V-2000v3
Источник выделения: 0010 01, Дыхательный клапан газоуравнительной системы резервуарного парка V-2000v3
Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, ***NP*** = **Керосин осветительный**
Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 12), ***C*** = **8.64**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12), ***YY*** = **4.4**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, ***BOZ*** = **1250**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), ***YYY*** = **7.9**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL*** = **1250**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, ***VC*** = **31**
Коэффициент(Прил. 12), ***KNP*** = **0.0071**
Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - понтон (резервуар наземный вертикальный)
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** = **2000**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** = **5**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR*** = **2**

Категория веществ: В - Узкие бензиновые фракции, ароматические углеводороды, керосин, топлива и др. при Т превышающей 30 гр.С по сравнению с окр. воздухом
Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров(Прил. 8), ***KPM*** = **0.16**

Значение Kpsr для этого типа резервуаров(Прил. 8), ***KPSR*** = **0.11**
Количество выделяющихся паров нефтепродуктов
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13), ***GHRI*** = **0.93**
GHR = ***GHR*** + ***GHRI*** · ***KNP*** · ***NR*** = **0** + **0.93** · **0.0071** · **5** = **0.033**
Коэффициент , ***KPSR*** = **0.11**
Объем закачиваемой жидкости, м3/час, ***QZ*** = **100**
Объем откачиваемой жидкости, м3/час, ***QOT*** = **100**
Коэффициент, ***KPMAX*** = **0.16**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** = **10000**
Сумма Ghri*Knp*Nr, ***GHR*** = **0.033**
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), ***G*** = ***C*** · ***KPMAX*** · ***VC / 3600*** = **8.64** · **0.16** · **31 / 3600** = **0.0119**
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), ***M*** = ***(YY*** · ***BOZ*** + ***YYY*** · ***BVL)*** · ***KPMAX*** · 10^{-6} + ***GHR*** = **(4.4** · **1250** + **7.9** · **1250)** · **0.16** · 10^{-6} + **0.033** = **0.03546**

<u>Примесь: 2732 Керосин (654*)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** = **100**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI*** · ***M / 100*** = **100** · **0.03546 / 100** = **0.03546**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI*** · ***G / 100*** = **100** · **0.0119 / 100** = **0.0119**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2732	Керосин (654*)	0.0119	0.03546

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, ***NP*** = **Бензин авиационный**
Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 12), ***C*** = **720**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12), ***YY*** = **480**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, ***BOZ*** = **1250**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), ***YYY*** = **820**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL*** = **1250**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, ***VC*** = **31**
Коэффициент(Прил. 12), ***KNP*** = **0.67**
Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - понтон (резервуар наземный вертикальный)
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** = **2000**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** = **5**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR*** = **2**

Категория веществ: В - Узкие бензиновые фракции, ароматические углеводороды, керосин, топлива и др. при Т превышающей 30 гр.С по сравнению с окр. воздухом

Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров(Прил. 8), ***KPM*** = **0.16**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров(Прил. 8), ***KPSR*** = **0.11**
Количество выделяющихся паров нефтепродуктов
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13), ***GHRI*** = **0.93**
GHR = ***GHR*** + ***GHRI*** · ***KNP*** · ***NR*** = **0** + **0.93** · **0.67** · **5** = **3.116**
Коэффициент , ***KPSR*** = **0.11**
Объем закачиваемой жидкости, м3/час, ***QZ*** = **100**
Объем откачиваемой жидкости, м3/час, ***QOT*** = **100**
Коэффициент, ***KPMAX*** = **0.16**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** = **10000**
Сумма Ghri*Knp*Nr, ***GHR*** = **3.116**
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), ***G*** = ***C*** · ***KPMAX*** · ***VC*** / ***3600*** = **720** · **0.16** · **31** / **3600** = **0.992**
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), ***M*** = (***YY*** · ***BOZ*** + ***YYY*** · ***BVL***) · ***KPMAX*** · 10^{-6} + ***GHR*** = (**480** · **1250** + **820** · **1250**) · **0.16** · 10^{-6} + **3.116** = **3.376**

<u>Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** = **100**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI*** · ***M*** / ***100*** = **100** · **3.376** / **100** = **3.376**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI*** · ***G*** / ***100*** = **100** · **0.992** / **100** = **0.992**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2732	Керосин (654*)	0.0119	0.03546
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.992	3.376

Источник загрязнения: 0011, Дыхательный клапан газоуравнительной системы резервуарного парка V-100м3
Источник выделения: 0011 01, Дыхательный клапан газоуравнительной системы резервуарного парка V-100м3
Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, ***NP*** = **Бензины автомобильные высокооктановые (90 и выше)**
Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 12), ***C*** = **972**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12), ***YY*** = **780**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, ***BOZ*** = **1.5**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), ***YYY*** = **1100**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL*** = **1.5**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, ***VC*** = **31**

Коэффициент(Прил. 12), $KNP = 1$
Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют
Объем одного резервуара данного типа, м3, $VI = 100$
Количество резервуаров данного типа, $NR = 7$
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, $KNR = 2$

Категория веществ: В - Узкие бензиновые фракции, ароматические углеводороды, керосин, топлива и др. при Т превышающей 30 гр.С по сравнению с окр. воздухом
Конструкция резервуаров: Заглубленный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров(Прил. 8), $KPM = 0.9$
Значение Kpsr для этого типа резервуаров(Прил. 8), $KPSR = 0.63$
Количество выделяющихся паров нефтепродуктов
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13), $GHRI = 0.066$
$GHR = GHR + GHRI \cdot KNP \cdot NR = 0 + 0.066 \cdot 1 \cdot 7 = 0.462$
Коэффициент , $KPSR = 0.63$
Объем закачиваемой жидкости, м3/час, $QZ = 100$
Объем откачиваемой жидкости, м3/час, $QOT = 100$
Коэффициент, $KPMAX = 0.9$
Общий объем резервуаров, м3, $V = 700$
Сумма Ghri*Knp*Nr, $GHR = 0.462$
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), $G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 972 \cdot 0.9 \cdot 31 / 3600 = 7.53$
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), $M = (YY \cdot BOZ + YYY \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} + GHR = (780 \cdot 1.5 + 1100 \cdot 1.5) \cdot 0.9 \cdot 10^{-6} + 0.462 = 0.465$

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 67.67$
Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 67.67 \cdot 0.465 / 100 = 0.3147$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 67.67 \cdot 7.53 / 100 = 5.1$

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 25.01$
Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 25.01 \cdot 0.465 / 100 = 0.1163$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 25.01 \cdot 7.53 / 100 = 1.883$

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 2.5$
Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 2.5 \cdot 0.465 / 100 = 0.01163$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 2.5 \cdot 7.53 / 100 = 0.1883$

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 2.3$
Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 2.3 \cdot 0.465 / 100 = 0.0107$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 2.3 · 7.53 / 100 = 0.1732**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** **= 2.17**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 2.17 · 0.465 / 100 = 0.0101**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 2.17 · 7.53 / 100 = 0.1634**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** **= 0.29**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.29 · 0.465 / 100 = 0.001349**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.29 · 7.53 / 100 = 0.02184**

Примесь: 0627 Этилбензол (675)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.06 · 0.465 / 100 = 0.000279**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.06 · 7.53 / 100 = 0.00452**

Примесь: 0192 Тетраэтилсвинец (549)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** **= 0.02**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.02 · 0.465 / 100 = 0.000093**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.02 · 7.53 / 100 = 0.001506**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0192	Тетраэтилсвинец (549)	0.001506	0.000093
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	5.1	0.3147
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	1.883	0.1163
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.1883	0.01163
0602	Бензол (64)	0.1732	0.0107
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.02184	0.001349
0621	Метилбензол (349)	0.1634	0.0101
0627	Этилбензол (675)	0.00452	0.000279

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, ***NP*** **= Дизельное топливо**
Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 12), ***C*** **= 3.14**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12), ***YY*** **= 1.9**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, ***BOZ*** **= 1.5**

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), ***YYY*** = **2.6**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL*** = **1.5**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, ***VC*** = **31**
Коэффициент(Прил. 12), ***KNP*** = **0.0029**
Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** = **100**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** = **7**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR*** = **2**

Категория веществ: В - Узкие бензиновые фракции, ароматические углеводороды, керосин, топлива и др. при Т превышающей 30 гр.С по сравнению с окр. воздухом
Конструкция резервуаров: Заглубленный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров(Прил. 8), ***KPM*** = **0.9**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров(Прил. 8), ***KPSR*** = **0.63**
Количество выделяющихся паров нефтепродуктов
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13), ***GHRI*** = **0.066**
GHR = GHR + GHRI · KNP · NR = **0 + 0.066 · 0.0029 · 7 = 0.00134**
Коэффициент , ***KPSR*** = **0.63**
Объем закачиваемой жидкости, м3/час, ***QZ*** = **100**
Объем откачиваемой жидкости, м3/час, ***QOT*** = **100**
Коэффициент, ***KPMAX*** = **0.9**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** = **700**
Сумма Ghri*Knp*Nr, ***GHR*** = **0.00134**
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), ***G = C · KPMAX · VC / 3600*** = **3.14 · 0.9 · 31 / 3600 = 0.02434**
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), ***M = (YY · BOZ + YYY · BVL) · KPMAX · 10^{-6} + GHR*** = **(1.9 · 1.5 + 2.6 · 1.5) · 0.9 · 10^{-6} + 0.00134 = 0.001346**

<u>Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** = **99.72**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **99.72 · 0.001346 / 100 = 0.001342**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **99.72 · 0.02434 / 100 = 0.02427**

<u>Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** = **0.28**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** = **0.28 · 0.001346 / 100 = 0.00000377**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** = **0.28 · 0.02434 / 100 = 0.0000682**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0192	Тетраэтилсвинец (549)	0.001506	0.000093
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000682	0.00000377

0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	5.1	0.3147
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	1.883	0.1163
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.1883	0.01163
0602	Бензол (64)	0.1732	0.0107
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.02184	0.001349
0621	Метилбензол (349)	0.1634	0.0101
0627	Этилбензол (675)	0.00452	0.000279
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02427	0.001342

Источник загрязнения: 0012, Раздаточный стояк ж/д цистерны
Источник выделения: 0012 01, Раздаточный стояк ж/д цистерны

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт:Бензины автомобильные высокооктановые (90 и более)

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м3 (Прил. 12), ***CMAX*** = **972**
Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, ***QOZ*** = **2483.44**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3(Прил. 15), ***CAMOZ*** = **420**
Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3, ***QVL*** = **2483.44**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м3(Прил. 15), ***CAMVL*** = **515**
Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м3/час, ***VTRK*** = **0.4**
Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта, ***NN*** = **3**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), ***GB*** = ***NN · CMAX · VTRK / 3600*** = **3 · 972 · 0.4 / 3600 = 0.324**
Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), ***MBA*** = ***(CAMOZ · QOZ + CAMVL · QVL) · 10^{-6}*** = **(420 · 2483.44 + 515 · 2483.44) · 10^{-6} = 2.32**
Удельный выброс при проливах, г/м3, ***J*** = **125**
Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), ***MPRA*** = ***0.5 · J · (QOZ + QVL) · 10^{-6}*** = **0.5 · 125 · (2483.44 + 2483.44) · 10^{-6} = 0.3104**
Валовый выброс, т/год (9.2.6), ***MTRK*** = ***MBA + MPRA*** = **2.32 + 0.3104 = 2.63**

<u>Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** = **67.67**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **67.67 · 2.63 / 100 = 1.78**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 67.67 · 0.324 / 100 = 0.2193**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** **= 25.01**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 25.01 · 2.63 / 100 = 0.658**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 25.01 · 0.324 / 100 = 0.081**

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** **= 2.5**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 2.5 · 2.63 / 100 = 0.0658**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 2.5 · 0.324 / 100 = 0.0081**

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** **= 2.3**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 2.3 · 2.63 / 100 = 0.0605**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 2.3 · 0.324 / 100 = 0.00745**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** **= 2.17**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 2.17 · 2.63 / 100 = 0.0571**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 2.17 · 0.324 / 100 = 0.00703**

Примесь: 0627 Этилбензол (675)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** **= 0.06**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.06 · 2.63 / 100 = 0.001578**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.06 · 0.324 / 100 = 0.0001944**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** **= 0.29**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.29 · 2.63 / 100 = 0.00763**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.29 · 0.324 / 100 = 0.00094**

Примесь: 0192 Тетраэтилсвинец (549)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** **= 0.02**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.02 · 2.63 / 100 = 0.000526**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.02 · 0.324 / 100 = 0.0000648**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0192	Тетраэтилсвинец (549)	0.0000648	0.000526
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.2193	1.78
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.081	0.658
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0081	0.0658
0602	Бензол (64)	0.00745	0.0605
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00094	0.00763
0621	Метилбензол (349)	0.00703	0.0571
0627	Этилбензол (675)	0.0001944	0.001578

Нефтепродукт:Дизельное топливо

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м3 (Прил. 12), ***CMAX*** = **3.14**
Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, ***QOZ*** = **2483.44**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3(Прил. 15), ***CAMOZ*** = **1.6**
Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3, ***QVL*** = **2483.44**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м3(Прил. 15), ***CAMVL*** = **2.2**
Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м3/час, ***VTRK*** = **0.4**
Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта, ***NN*** = **3**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), ***GB*** = ***NN · CMAX · VTRK / 3600*** = **3 · 3.14 · 0.4 / 3600 = 0.001047**
Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), ***MBA*** = ***(CAMOZ · QOZ + CAMVL · QVL) · 10^{-6}*** = **(1.6 · 2483.44 + 2.2 · 2483.44) · 10^{-6} = 0.00944**
Удельный выброс при проливах, г/м3, ***J*** = **50**
Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), ***MPRA*** = ***0.5 · J · (QOZ + QVL) · 10^{-6}*** = **0.5 · 50 · (2483.44 + 2483.44) · 10^{-6} = 0.1242**
Валовый выброс, т/год (9.2.6), ***MTRK*** = ***MBA + MPRA*** = **0.00944 + 0.1242 = 0.1336**

<u>Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** = **99.72**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **99.72 · 0.1336 / 100 = 0.1332**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **99.72 · 0.001047 / 100 = 0.001044**

<u>Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** = **0.28**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **0.28 · 0.1336 / 100 = 0.000374**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100 = 0.28 · 0.001047 / 100 = 0.00000293***

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0192	Тетраэтилсвинец (549)	0.0000648	0.000526
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000293	0.000374
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.2193	1.78
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.081	0.658
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0081	0.0658
0602	Бензол (64)	0.00745	0.0605
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00094	0.00763
0621	Метилбензол (349)	0.00703	0.0571
0627	Этилбензол (675)	0.0001944	0.001578
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001044	0.1332

Источник загрязнения: 6013, Горловина бака автомашины при запрвке
Источник выделения: 6013 01, Горловина бака автомашины при запрвке

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт:Бензины автомобильные высокооктановые (90 и более)

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м3 (Прил. 12), ***CMAX* = 972**
Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, ***QOZ* = 858.35**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3(Прил. 15), ***CAMOZ* = 420**
Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3, ***QVL* = 858.35**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м3(Прил. 15), ***CAMVL* = 515**
Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м3/час, ***VTRK* = 0.4**
Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта, ***NN* = 3**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), ***GB = NN · CMAX · VTRK / 3600 = 3 · 972 · 0.4 / 3600 = 0.324***
Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), ***MBA = (CAMOZ · QOZ + CAMVL · QVL) · 10^{-6} = (420 · 858.35 + 515 · 858.35) · 10^{-6} = 0.803***
Удельный выброс при проливах, г/м3, ***J* = 125**
Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), ***MPRA = 0.5 · J · (QOZ + QVL) · 10^{-6} = 0.5 · 125 · (858.35 + 858.35) · 10^{-6} = 0.1073***
Валовый выброс, т/год (9.2.6), ***MTRK = MBA + MPRA = 0.803 + 0.1073 = 0.91***

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** = **67.67**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **67.67 · 0.91 / 100 = 0.616**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **67.67 · 0.324 / 100 = 0.2193**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** = **25.01**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **25.01 · 0.91 / 100 = 0.2276**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **25.01 · 0.324 / 100 = 0.081**

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** = **2.5**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **2.5 · 0.91 / 100 = 0.02275**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **2.5 · 0.324 / 100 = 0.0081**

Примесь: 0602 Бензол (64)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** = **2.3**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **2.3 · 0.91 / 100 = 0.02093**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **2.3 · 0.324 / 100 = 0.00745**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** = **2.17**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **2.17 · 0.91 / 100 = 0.01975**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **2.17 · 0.324 / 100 = 0.00703**

Примесь: 0627 Этилбензол (675)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** = **0.06**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **0.06 · 0.91 / 100 = 0.000546**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **0.06 · 0.324 / 100 = 0.0001944**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** = **0.29**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **0.29 · 0.91 / 100 = 0.00264**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **0.29 · 0.324 / 100 = 0.00094**

Примесь: 0192 Тетраэтилсвинец (549)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** = **0.02**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **0.02 · 0.91 / 100 = 0.000182**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **0.02 · 0.324 / 100 = 0.0000648**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0192	Тетраэтилсвинец (549)	0.0000648	0.000182
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.2193	0.616
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.081	0.2276
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0081	0.02275
0602	Бензол (64)	0.00745	0.02093
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00094	0.00264
0621	Метилбензол (349)	0.00703	0.01975
0627	Этилбензол (675)	0.0001944	0.000546

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт:Дизельное топливо

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м3 (Прил. 12), ***CMAX*** = **3.14**
Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, ***QOZ*** = **858.35**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3(Прил. 15), ***CAMOZ*** = **1.6**
Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3, ***QVL*** = **858.35**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м3(Прил. 15), ***CAMVL*** = **2.2**
Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м3/час, ***VTRK*** = **0.4**
Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта, ***NN*** = **3**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), ***GB*** = ***NN · CMAX · VTRK / 3600*** = **3 · 3.14 · 0.4 / 3600 = 0.001047**
Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), ***MBA*** = ***(CAMOZ · QOZ + CAMVL · QVL) · 10^{-6}*** = **(1.6 · 858.35 + 2.2 · 858.35) · 10^{-6} = 0.00326**
Удельный выброс при проливах, г/м3, ***J*** = **50**
Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), ***MPRA*** = ***0.5 · J · (QOZ + QVL) · 10^{-6}*** = **0.5 · 50 · (858.35 + 858.35) · 10^{-6} = 0.0429**
Валовый выброс, т/год (9.2.6), ***MTRK*** = ***MBA + MPRA*** = **0.00326 + 0.0429 = 0.0462**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** = **99.72**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **99.72 · 0.0462 / 100 = 0.0461**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **99.72 · 0.001047 / 100 = 0.001044**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** = **0.28**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_*** = ***CI · M / 100*** = **0.28 · 0.0462 / 100 = 0.0001294**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_*** = ***CI · G / 100*** = **0.28 · 0.001047 / 100 = 0.00000293**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0192	Тетраэтилсвинец (549)	0.0000648	0.000182
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000293	0.0001294
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.2193	0.616
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.081	0.2276
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0081	0.02275
0602	Бензол (64)	0.00745	0.02093
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00094	0.00264
0621	Метилбензол (349)	0.00703	0.01975
0627	Этилбензол (675)	0.0001944	0.000546
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001044	0.0461

Источник загрязнения: 6014, Гараж для спецтехники
Источник выделения: 6014 01, Гараж для спецтехники

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)
Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Теплая закрытая стоянка

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	*Марка топлива*	*Всего*	*Макс*
Автобусы дизельные особо малые габаритной длиной до 5.5 м (СНГ)			
Белаз-Люблин-3314	Дизельное топливо	2	2
Автобусы дизельные особо малые габаритной длиной до 5.5 м (иномарки)			
ИВЕКО Турбодэйли	Дизельное топливо	2	2
Автобусы дизельные средние габаритной длиной от 8 до 10 м (СНГ)			
Альтерна	Дизельное топливо	2	2

Сармат-4225-011	Дизельное топливо	2	2
ВСЕГО в группе:	4	4	
ИТОГО : 8			

Расчетный период: Холодный период (t<-5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T*** = **-35**

Тип машины: Автобусы дизельные средние габаритной длиной от 8 до 10 м (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN*** = **60**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1*** = **2**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK*** = **5**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A*** = **1**
Экологический контроль не проводится
Автобусы маршрутные с периодическим прогревом
Дополнительное время прогрева на стоянке, мин, ***TDOPPR*** = **30**
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR*** = **1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX*** = **1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1*** = **1**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1*** = **1**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2*** = **1**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2*** = **1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), ***MPR*** = **2.8**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), ***ML*** = **5.1**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), ***MXX*** = **2.8**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 2.8 \cdot 1.5 + 5.1 \cdot 1 + 2.8 \cdot 1 = 12.1$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 5.1 \cdot 1 + 2.8 \cdot 1 = 7.9$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (12.1 + 7.9) + 2.8 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.0312$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 12.1 \cdot 2 / 3600 = 0.00672$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), $MPR = 0.4$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), $ML = 0.9$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), $MXX = 0.3$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.4 \cdot 1.5 + 0.9 \cdot 1 + 0.3 \cdot 1 = 1.8$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.9 \cdot 1 + 0.3 \cdot 1 = 1.2$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (1.8 + 1.2) + 0.4 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.0045$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.8 \cdot 2 / 3600 = 0.001$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), $MPR = 0.6$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), $ML = 3.5$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), $MXX = 0.6$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.6 \cdot 1.5 + 3.5 \cdot 1 + 0.6 \cdot 1 = 5$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 3.5 \cdot 1 + 0.6 \cdot 1 = 4.1$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (5 + 4.1) + 0.6 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.00813$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 5 \cdot 2 / 3600 = 0.00278$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00813 = 0.0065$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00278 = 0.002224$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00813 = 0.001057$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00278 = 0.0003614$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), ***MPR*** = **0.03**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), ***ML*** = **0.2**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), ***MXX*** = **0.03**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.03 \cdot 1.5 + 0.2 \cdot 1 + 0.03 \cdot 1 = 0.275$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.2 \cdot 1 + 0.03 \cdot 1 = 0.23$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (0.275 + 0.23) + 0.03 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.0004215$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.275 \cdot 2 / 3600 = 0.0001528$

<u>Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</u>

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), ***MPR*** = **0.09**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), ***ML*** = **0.45**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), ***MXX*** = **0.09**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.09 \cdot 1.5 + 0.45 \cdot 1 + 0.09 \cdot 1 = 0.675$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.45 \cdot 1 + 0.09 \cdot 1 = 0.54$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (0.675 + 0.54) + 0.09 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.001175$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.675 \cdot 2 / 3600 = 0.000375$

Тип машины: Автобусы дизельные большие габаритной длиной от 10.5 до 12 м (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN*** = **60**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1*** = **2**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK*** = **5**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A*** = **1**
Экологический контроль не проводится
Автобусы маршрутные с периодическим прогревом
Дополнительное время прогрева на стоянке, мин, ***TDOPPR*** = **30**
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR*** = **1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX*** = **1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1*** = **1**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1*** = **1**

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 1$
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 1$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), $MPR = 4.6$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), $ML = 5.1$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), $MXX = 3.5$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 4.6 \cdot 1.5 + 5.1 \cdot 1 + 3.5 \cdot 1 = 15.5$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 5.1 \cdot 1 + 3.5 \cdot 1 = 8.6$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (15.5 + 8.6) + 4.6 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.0486$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 15.5 \cdot 2 / 3600 = 0.00861$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), $MPR = 0.45$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), $ML = 0.9$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), $MXX = 0.4$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.45 \cdot 1.5 + 0.9 \cdot 1 + 0.4 \cdot 1 = 1.975$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.9 \cdot 1 + 0.4 \cdot 1 = 1.3$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (1.975 + 1.3) + 0.45 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.00503$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.975 \cdot 2 / 3600 = 0.001097$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), $MPR = 1$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), $ML = 3.5$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), $MXX = 0.8$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 1 \cdot 1.5 + 3.5 \cdot 1 + 0.8 \cdot 1 = 5.8$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 3.5 \cdot 1 + 0.8 \cdot 1 = 4.3$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (5.8 + 4.3) + 1 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.01203$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 5.8 \cdot 2 / 3600 = 0.00322$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.01203 = 0.00962$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00322 = 0.002576$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.01203 = 0.001564$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00322 = 0.000419$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), $MPR = 0.04$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), $ML = 0.25$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), $MXX = 0.04$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.04 \cdot 1.5 + 0.25 \cdot 1 + 0.04 \cdot 1 = 0.35$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.25 \cdot 1 + 0.04 \cdot 1 = 0.29$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (0.35 + 0.29) + 0.04 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.000552$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.35 \cdot 2 / 3600 = 0.0001944$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), $MPR = 0.113$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), $ML = 0.45$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), $MXX = 0.1$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.113 \cdot 1.5 + 0.45 \cdot 1 + 0.1 \cdot 1 = 0.72$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.45 \cdot 1 + 0.1 \cdot 1 = 0.55$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (0.72 + 0.55) + 0.113 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.001398$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.72 \cdot 2 / 3600 = 0.0004$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 60$
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 2$
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 5$
Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 1.5$
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 1$
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 1$
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 1$
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 1$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 1.5$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 2.3$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.8$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 1.5 \cdot 1.5 + 2.3 \cdot 1 + 0.8 \cdot 1 = 5.35$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 2.3 \cdot 1 + 0.8 \cdot 1 = 3.1$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (5.35 + 3.1) + 1.5 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.01604$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 5.35 \cdot 2 / 3600 = 0.00297$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.2$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.6$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.2 \cdot 1.5 + 0.6 \cdot 1 + 0.2 \cdot 1 = 1.1$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.6 \cdot 1 + 0.2 \cdot 1 = 0.8$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (1.1 + 0.8) + 0.2 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.00237$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.1 \cdot 2 / 3600 = 0.000611$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.4$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 2.2$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.16$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.4 \cdot 1.5 + 2.2 \cdot 1 + 0.16 \cdot 1 = 2.96$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 2.2 \cdot 1 + 0.16 \cdot 1 = 2.36$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (2.96 + 2.36) + 0.4 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.0052$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 2.96 \cdot 2 / 3600 = 0.001644$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0052 = 0.00416$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.001644 = 0.001315$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0052 = 0.000676$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.001644 = 0.0002137$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.01$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.15$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.015$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.01 \cdot 1.5 + 0.15 \cdot 1 + 0.015 \cdot 1 = 0.18$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.15 \cdot 1 + 0.015 \cdot 1 = 0.165$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (0.18 + 0.165) + 0.01 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.0001935$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.18 \cdot 2 / 3600 = 0.0001$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.054$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.33$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.054$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.054 \cdot 1.5 + 0.33 \cdot 1 + 0.054 \cdot 1 = 0.465$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.33 \cdot 1 + 0.054 \cdot 1 = 0.384$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (0.465 + 0.384) + 0.054 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.00074$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.465 \cdot 2 / 3600 = 0.0002583$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 60$
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 2$
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 5$
Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 1.5$
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 1$
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 1$
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 1$
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 1$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 1.9$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 3.5$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 1.5$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 1.9 \cdot 1.5 + 3.5 \cdot 1 + 1.5 \cdot 1 = 7.85$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 3.5 \cdot 1 + 1.5 \cdot 1 = 5$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (7.85 + 5) + 1.9 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.02096$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 7.85 \cdot 2 / 3600 = 0.00436$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.3$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.7$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.25$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.3 \cdot 1.5 + 0.7 \cdot 1 + 0.25 \cdot 1 = 1.4$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.7 \cdot 1 + 0.25 \cdot 1 = 0.95$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (1.4 + 0.95) + 0.3 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.003405$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.4 \cdot 2 / 3600 = 0.000778$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.5$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 2.6$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.5$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.5 \cdot 1.5 + 2.6 \cdot 1 + 0.5 \cdot 1 = 3.85$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 2.6 \cdot 1 + 0.5 \cdot 1 = 3.1$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (3.85 + 3.1) + 0.5 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.00659$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 3.85 \cdot 2 / 3600 = 0.00214$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00659 = 0.00527$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00214 = 0.001712$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00659 = 0.000857$

Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00214 = 0.000278$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.02$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.2$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.02$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.02 \cdot 1.5 + 0.2 \cdot 1 + 0.02 \cdot 1 = 0.25$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.2 \cdot 1 + 0.02 \cdot 1 = 0.22$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (0.25 + 0.22) + 0.02 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.000321$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.25 \cdot 2 / 3600 = 0.000139$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.072$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.39$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.072$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.072 \cdot 1.5 + 0.39 \cdot 1 + 0.072 \cdot 1 = 0.57$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.39 \cdot 1 + 0.072 \cdot 1 = 0.462$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (0.57 + 0.462) + 0.072 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.000958$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.57 \cdot 2 / 3600 = 0.0003167$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 36 - 60 кВт

Вид топлива: дизельное топливо
Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = -35$
Количество рабочих дней в периоде, $DN = 60$
Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 5$
Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$
Наибольшее количество дорожных машин , выезжающих со стоянки в течении часа,шт, $NK1 = 1$
Время прогрева машин, мин, $TPR = 2$
Время работы машин на хол. ходу, мин, $TX = 1$

Пробег машины от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 1$

Пробег машины от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 1$
Пробег машины от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 1$
Пробег машины от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 1$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$
Скорость движения машин по территории, км/час(табл.4.7 [2]), $SK = 5$
Время движения машин по территории стоянки при выезде, мин, $TV1 = L1 / SK \cdot 60 = 1 / 5 \cdot 60 = 12$
Время движения машин по территории стоянки при возврате, мин, $TV2 = L2 / SK \cdot 60 = 1 / 5 \cdot 60 = 12$

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 1.4$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 1.44$
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.77$
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX = 1.4 \cdot 2 + 0.77 \cdot 12 + 1.44 \cdot 1 = 13.48$
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX = 0.77 \cdot 12 + 1.44 \cdot 1 = 10.68$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (13.48 + 10.68) \cdot 5 \cdot 60 / 10^6 = 0.00725$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 13.48 \cdot 1 / 3600 = 0.003744$

<u>Примесь: 2732 Керосин (654*)</u>

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.18$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.18$
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.26$
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX = 0.18 \cdot 2 + 0.26 \cdot 12 + 0.18 \cdot 1 = 3.66$
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX = 0.26 \cdot 12 + 0.18 \cdot 1 = 3.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (3.66 + 3.3) \cdot 5 \cdot 60 / 10^6 = 0.00209$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 3.66 \cdot 1 / 3600 = 0.001017$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.29$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.29$
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 1.49$

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX = 0.29 \cdot 2 + 1.49 \cdot 12 + 0.29 \cdot 1 = 18.75$
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX = 1.49 \cdot 12 + 0.29 \cdot 1 = 18.17$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (18.75 + 18.17) \cdot 5 \cdot 60 / 10^6 = 0.01108$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 18.75 \cdot 1 / 3600 = 0.00521$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.01108 = 0.00886$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00521 = 0.00417$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.01108 = 0.00144$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00521 = 0.000677$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.04$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.04$
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.17$
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX = 0.04 \cdot 2 + 0.17 \cdot 12 + 0.04 \cdot 1 = 2.16$
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX = 0.17 \cdot 12 + 0.04 \cdot 1 = 2.08$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (2.16 + 2.08) \cdot 5 \cdot 60 / 10^6 = 0.001272$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 2.16 \cdot 1 / 3600 = 0.0006$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.058$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.058$
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.12$
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX = 0.058 \cdot 2 + 0.12 \cdot 12 + 0.058 \cdot 1 = 1.614$
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX = 0.12 \cdot 12 + 0.058 \cdot 1 = 1.498$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (1.614 + 1.498) \cdot 5 \cdot 60 / 10^6 = 0.000934$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.614 \cdot 1 / 3600 = 0.000448$

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт

Вид топлива: дизельное топливо
Температура воздуха за расчетный период, град. С, T = **-35**
Количество рабочих дней в периоде, DN = **60**
Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., NK = **6**
Коэффициент выпуска (выезда), A = **1**
Наибольшее количество дорожных машин , выезжающих со стоянки в течении часа,шт, $NK1$ = **1**
Время прогрева машин, мин, TPR = **2**
Время работы машин на хол. ходу, мин, TX = **1**

Пробег машины от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1$ = **1**
Пробег машины от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1$ = **1**
Пробег машины от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2$ = **1**
Пробег машины от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2$ = **1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$
Скорость движения машин по территории, км/час(табл.4.7 [2]), SK = **10**
Время движения машин по территории стоянки при выезде, мин, $TV1 = L1 / SK \cdot 60 = 1 / 10 \cdot 60 = 6$
Время движения машин по территории стоянки при возврате, мин, $TV2 = L2 / SK \cdot 60 = 1 / 10 \cdot 60 = 6$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), MPR = **1.4**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), MXX = **1.44**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ML = **0.77**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX = 1.4 \cdot 2 + 0.77 \cdot 6 + 1.44 \cdot 1 = 8.86$
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX = 0.77 \cdot 6 + 1.44 \cdot 1 = 6.06$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (8.86 + 6.06) \cdot 6 \cdot 60 / 10^6 = 0.00537$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 8.86 \cdot 1 / 3600 = 0.00246$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), MPR = **0.18**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), MXX = **0.18**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ML = **0.26**

Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX = 0.18 \cdot 2 + 0.26 \cdot 6 + 0.18 \cdot 1 = 2.1$
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX = 0.26 \cdot 6 + 0.18 \cdot 1 = 1.74$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (2.1 + 1.74) \cdot 6 \cdot 60 / 10^6 = 0.001382$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 2.1 \cdot 1 / 3600 = 0.000583$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.29$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.29$
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 1.49$
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX = 0.29 \cdot 2 + 1.49 \cdot 6 + 0.29 \cdot 1 = 9.81$
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX = 1.49 \cdot 6 + 0.29 \cdot 1 = 9.23$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (9.81 + 9.23) \cdot 6 \cdot 60 / 10^6 = 0.00685$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 9.81 \cdot 1 / 3600 = 0.002725$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00685 = 0.00548$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.002725 = 0.00218$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00685 = 0.00089$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.002725 = 0.000354$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.04$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.04$
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.17$
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX = 0.04 \cdot 2 + 0.17 \cdot 6 + 0.04 \cdot 1 = 1.14$
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX = 0.17 \cdot 6 + 0.04 \cdot 1 = 1.06$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (1.14 + 1.06) \cdot 6 \cdot 60 / 10^6 = 0.000792$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.14 \cdot 1 / 3600 = 0.0003167$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR*** = **0.058**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX*** = **0.058**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML*** = **0.12**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX =$ $0.058 \cdot 2 + 0.12 \cdot 6 + 0.058 \cdot 1 = 0.894$
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX = 0.12 \cdot 6 + 0.058 \cdot 1 = 0.778$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (0.894 + 0.778) \cdot 6 \cdot 60 / 10^6 = 0.000602$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.894 \cdot 1 / 3600 = 0.0002483$

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T*** = **-35**

Тип машины: Автобусы дизельные средние габаритной длиной от 8 до 10 м (СНГ)							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***		
60	5	1.00	2	1	1		
ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	2.8	1	2.8	5.1	0.00672	0.0312
2732	1.5	0.4	1	0.3	0.9	0.001	0.0045
0301	1.5	0.6	1	0.6	3.5	0.002224	0.0065
0304	1.5	0.6	1	0.6	3.5	0.0003614	0.001057
0328	1.5	0.03	1	0.03	0.2	0.0001528	0.0004215
0330	1.5	0.09	1	0.09	0.45	0.000375	0.001175

Тип машины: Автобусы дизельные большие габаритной длиной от 10.5 до 12 м (СНГ)							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***		
60	5	1.00	2	1	1		
ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	4.6	1	3.5	5.1	0.00861	0.0486
2732	1.5	0.45	1	0.4	0.9	0.001097	0.00503
0301	1.5	1	1	0.8	3.5	0.002576	0.00962
0304	1.5	1	1	0.8	3.5	0.000419	0.001564
0328	1.5	0.04	1	0.04	0.25	0.0001944	0.000552
0330	1.5	0.113	1	0.1	0.45	0.0004	0.001398

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (СНГ)							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***		
60	5	1.00	2	1	1		
ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***

0337	1.5	1.5	1	0.8	2.3	0.00297	0.01604
2732	1.5	0.2	1	0.2	0.6	0.000611	0.00237
0301	1.5	0.4	1	0.16	2.2	0.001315	0.00416
0304	1.5	0.4	1	0.16	2.2	0.0002137	0.000676
0328	1.5	0.01	1	0.015	0.15	0.0001	0.0001935
0330	1.5	0.054	1	0.054	0.33	0.0002583	0.00074

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***		
60	5	1.00	2	1	1		
ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	1.9	1	1.5	3.5	0.00436	0.02096
2732	1.5	0.3	1	0.25	0.7	0.000778	0.003405
0301	1.5	0.5	1	0.5	2.6	0.001712	0.00527
0304	1.5	0.5	1	0.5	2.6	0.000278	0.000857
0328	1.5	0.02	1	0.02	0.2	0.000139	0.000321
0330	1.5	0.072	1	0.072	0.39	0.000317	0.000958

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 36 - 60 кВт							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv2, мин***		
60	5	1.00	1	12	12		
ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***г/с***	***т/год***
0337	2	1.4	1	1.44	0.77	0.003744	0.00725
2732	2	0.18	1	0.18	0.26	0.001017	0.00209
0301	2	0.29	1	0.29	1.49	0.00417	0.00886
0304	2	0.29	1	0.29	1.49	0.000677	0.00144
0328	2	0.04	1	0.04	0.17	0.0006	0.001272
0330	2	0.058	1	0.058	0.12	0.000448	0.000934

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт							
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv2, мин***		
60	6	1.00	1	6	6		
ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***г/с***	***т/год***
0337	2	1.4	1	1.44	0.77	0.00246	0.00537
2732	2	0.18	1	0.18	0.26	0.000583	0.001382
0301	2	0.29	1	0.29	1.49	0.00218	0.00548
0304	2	0.29	1	0.29	1.49	0.000354	0.00089
0328	2	0.04	1	0.04	0.17	0.000317	0.000792
0330	2	0.058	1	0.058	0.12	0.0002483	0.000602

ВСЕГО по периоду: Холодный (t=-35,град.С)			
Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.028864	0.12942
2732	Керосин (654*)	0.005086	0.018777
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.014177	0.03989

0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0015029	0.003552
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0020463	0.005807
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0023031	0.006484

Расчетный период: Переходный период (t>-5 и t<5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T*** = **5**

Тип машины: Автобусы дизельные средние габаритной длиной от 8 до 10 м (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN*** = **245**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1*** = **2**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK*** = **5**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A*** = **1**
Экологический контроль не проводится
Автобусы маршрутные с периодическим прогревом
Дополнительное время прогрева на стоянке, мин, ***TDOPPR*** = **30**
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR*** = **1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX*** = **1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1*** = **1**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1*** = **1**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2*** = **1**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2*** = **1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), ***MPR*** = **2.8**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), ***ML*** = **5.1**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), ***MXX*** = **2.8**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 2.8 \cdot 1.5 + 5.1 \cdot 1 + 2.8 \cdot 1 = 12.1$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 5.1 \cdot 1 + 2.8 \cdot 1 = 7.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (12.1 + 7.9) + 2.8 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 245 \cdot 10^{-6} = 0.1274$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 12.1 \cdot 2 / 3600 = 0.00672$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), $MPR = 0.4$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), $ML = 0.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), $MXX = 0.3$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.4 \cdot 1.5 + 0.9 \cdot 1 + 0.3 \cdot 1 = 1.8$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.9 \cdot 1 + 0.3 \cdot 1 = 1.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (1.8 + 1.2) + 0.4 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 245 \cdot 10^{-6} = 0.01838$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.8 \cdot 2 / 3600 = 0.001$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), $MPR = 0.6$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), $ML = 3.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), $MXX = 0.6$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.6 \cdot 1.5 + 3.5 \cdot 1 + 0.6 \cdot 1 = 5$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 3.5 \cdot 1 + 0.6 \cdot 1 = 4.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (5 + 4.1) + 0.6 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 245 \cdot 10^{-6} = 0.0332$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 5 \cdot 2 / 3600 = 0.00278$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0332 = 0.02656$

Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00278 = 0.002224$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0332 = 0.00432$

Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00278 = 0.0003614$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), ***MPR*** = **0.03**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), ***ML*** = **0.2**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), ***MXX*** = **0.03**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.03 \cdot 1.5 + 0.2 \cdot 1 + 0.03 \cdot 1 = 0.275$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.2 \cdot 1 + 0.03 \cdot 1 = 0.23$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (0.275 + 0.23) + 0.03 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 245 \cdot 10^{-6} = 0.00172$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.275 \cdot 2 / 3600 = 0.0001528$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), ***MPR*** = **0.09**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), ***ML*** = **0.45**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), ***MXX*** = **0.09**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.09 \cdot 1.5 + 0.45 \cdot 1 + 0.09 \cdot 1 = 0.675$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.45 \cdot 1 + 0.09 \cdot 1 = 0.54$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (0.675 + 0.54) + 0.09 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 245 \cdot 10^{-6} = 0.0048$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.675 \cdot 2 / 3600 = 0.000375$

Тип машины: Автобусы дизельные большие габаритной длиной от 10.5 до 12 м (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN*** = **245**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1*** = **2**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK*** = **5**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A*** = **1**
Экологический контроль не проводится
Автобусы маршрутные с периодическим прогревом
Дополнительное время прогрева на стоянке, мин, ***TDOPPR*** = **30**
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR*** = **1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX*** = **1**

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 1$
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 1$
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 1$
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 1$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), $MPR = 4.6$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), $ML = 5.1$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), $MXX = 3.5$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 4.6 \cdot 1.5 + 5.1 \cdot 1 + 3.5 \cdot 1 = 15.5$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 5.1 \cdot 1 + 3.5 \cdot 1 = 8.6$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (15.5 + 8.6) + 4.6 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 245 \cdot 10^{-6} = 0.1986$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 15.5 \cdot 2 / 3600 = 0.00861$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), $MPR = 0.45$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), $ML = 0.9$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), $MXX = 0.4$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.45 \cdot 1.5 + 0.9 \cdot 1 + 0.4 \cdot 1 = 1.975$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.9 \cdot 1 + 0.4 \cdot 1 = 1.3$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (1.975 + 1.3) + 0.45 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 245 \cdot 10^{-6} = 0.02055$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.975 \cdot 2 / 3600 = 0.001097$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), $MPR = 1$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), $ML = 3.5$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.15), $MXX = 0.8$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 1 \cdot 1.5 + 3.5 \cdot 1 + 0.8 \cdot 1 = 5.8$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 3.5 \cdot 1 + 0.8 \cdot 1 = 4.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (5.8 + 4.3) + 1 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 245 \cdot 10^{-6} = 0.0491$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 5.8 \cdot 2 / 3600 = 0.00322$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0491 = 0.0393$

Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00322 = 0.002576$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0491 = 0.00638$

Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00322 = 0.000419$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), $MPR = 0.04$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), $ML = 0.25$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), $MXX = 0.04$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.04 \cdot 1.5 + 0.25 \cdot 1 + 0.04 \cdot 1 = 0.35$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.25 \cdot 1 + 0.04 \cdot 1 = 0.29$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (0.35 + 0.29) + 0.04 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 245 \cdot 10^{-6} = 0.002254$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.35 \cdot 2 / 3600 = 0.0001944$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), $MPR = 0.113$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), $ML = 0.45$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.113 \cdot 1.5 + 0.45 \cdot 1 + 0.1 \cdot 1 = 0.72$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.45 \cdot 1 + 0.1 \cdot 1 = 0.55$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (0.72 + 0.55) + 0.113 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 245 \cdot 10^{-6} = 0.00571$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.72 \cdot 2 / 3600 = 0.0004$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 245$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 2$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 5$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 1.5$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 1.5$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 2.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.8$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 1.5 \cdot 1.5 + 2.3 \cdot 1 + 0.8 \cdot 1 = 5.35$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 2.3 \cdot 1 + 0.8 \cdot 1 = 3.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (5.35 + 3.1) + 1.5 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 245 \cdot 10^{-6} = 0.0655$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 5.35 \cdot 2 / 3600 = 0.00297$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.2$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9), $MXX = 0.2$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.2 \cdot 1.5 + 0.6 \cdot 1 + 0.2 \cdot 1 = 1.1$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.6 \cdot 1 + 0.2 \cdot 1 = 0.8$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (1.1 + 0.8) + 0.2 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 245 \cdot 10^{-6} = 0.00968$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.1 \cdot 2 / 3600 = 0.000611$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.4$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 2.2$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.16$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.4 \cdot 1.5 + 2.2 \cdot 1 + 0.16 \cdot 1 = 2.96$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 2.2 \cdot 1 + 0.16 \cdot 1 = 2.36$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (2.96 + 2.36) + 0.4 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 245 \cdot 10^{-6} = 0.0212$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 2.96 \cdot 2 / 3600 = 0.001644$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0212 = 0.01696$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.001644 = 0.001315$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0212 = 0.002756$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.001644 = 0.0002137$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.01$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.15$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.015$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.01 \cdot 1.5 + 0.15 \cdot 1 + 0.015 \cdot 1 = 0.18$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.15 \cdot 1 + 0.015 \cdot 1 = 0.165$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (0.18 + 0.165) + 0.01 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 245 \cdot 10^{-6} = 0.00079$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.18 \cdot 2 / 3600 = 0.0001$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.054$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.33$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.054$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.054 \cdot 1.5 + 0.33 \cdot 1 + 0.054 \cdot 1 = 0.465$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.33 \cdot 1 + 0.054 \cdot 1 = 0.384$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (0.465 + 0.384) + 0.054 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 245 \cdot 10^{-6} = 0.003025$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.465 \cdot 2 / 3600 = 0.0002583$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 245$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 2$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 5$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 1.5$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 1.9$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 3.5$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 1.5$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 1.9 \cdot 1.5 + 3.5 \cdot 1 + 1.5 \cdot 1 = 7.85$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 3.5 \cdot 1 + 1.5 \cdot 1 = 5$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (7.85 + 5) + 1.9 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 245 \cdot 10^{-6} = 0.0856$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 7.85 \cdot 2 / 3600 = 0.00436$

<u>Примесь: 2732 Керосин (654*)</u>

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.3$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.7$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.25$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.3 \cdot 1.5 + 0.7 \cdot 1 + 0.25 \cdot 1 = 1.4$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.7 \cdot 1 + 0.25 \cdot 1 = 0.95$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (1.4 + 0.95) + 0.3 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 245 \cdot 10^{-6} = 0.0139$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.4 \cdot 2 / 3600 = 0.000778$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.5$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 2.6$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.5$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.5 \cdot 1.5 + 2.6 \cdot 1 + 0.5 \cdot 1 = 3.85$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 2.6 \cdot 1 + 0.5 \cdot 1 = 3.1$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (3.85 + 3.1) + 0.5 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 245 \cdot 10^{-6} = 0.0269$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 3.85 \cdot 2 / 3600 = 0.00214$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

<u>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</u>

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0269 = 0.0215$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00214 = 0.001712$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0269 = \mathbf{0.0035}$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00214 = \mathbf{0.000278}$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = \mathbf{0.02}$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = \mathbf{0.2}$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = \mathbf{0.02}$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.02 \cdot 1.5 + 0.2 \cdot 1 + 0.02 \cdot 1 = \mathbf{0.25}$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.2 \cdot 1 + 0.02 \cdot 1 = \mathbf{0.22}$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (0.25 + 0.22) + 0.02 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 245 \cdot 10^{-6} = \mathbf{0.00131}$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.25 \cdot 2 / 3600 = \mathbf{0.000139}$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = \mathbf{0.072}$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = \mathbf{0.39}$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = \mathbf{0.072}$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.072 \cdot 1.5 + 0.39 \cdot 1 + 0.072 \cdot 1 = \mathbf{0.57}$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.39 \cdot 1 + 0.072 \cdot 1 = \mathbf{0.462}$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (0.57 + 0.462) + 0.072 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 245 \cdot 10^{-6} = \mathbf{0.00391}$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.57 \cdot 2 / 3600 = \mathbf{0.0003167}$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 36 - 60 кВт

Вид топлива: дизельное топливо
Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = \mathbf{0}$
Количество рабочих дней в периоде, $DN = \mathbf{245}$
Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = \mathbf{5}$
Коэффициент выпуска (выезда), $A = \mathbf{1}$
Наибольшее количество дорожных машин , выезжающих со стоянки в течении часа,шт, $NK1 = \mathbf{1}$
Время прогрева машин, мин, $TPR = \mathbf{2}$
Время работы машин на хол. ходу, мин, $TX = \mathbf{1}$

Пробег машины от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 1$
Пробег машины от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 1$
Пробег машины от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 1$
Пробег машины от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 1$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$
Скорость движения машин по территории, км/час(табл.4.7 [2]), $SK = 5$
Время движения машин по территории стоянки при выезде, мин, $TV1 = L1 / SK \cdot 60 = 1 / 5 \cdot 60 = 12$
Время движения машин по территории стоянки при возврате, мин, $TV2 = L2 / SK \cdot 60 = 1 / 5 \cdot 60 = 12$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 1.4$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 1.44$
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.77$
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX = 1.4 \cdot 2 + 0.77 \cdot 12 + 1.44 \cdot 1 = 13.48$
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX = 0.77 \cdot 12 + 1.44 \cdot 1 = 10.68$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (13.48 + 10.68) \cdot 5 \cdot 245 / 10^6 = 0.0296$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 13.48 \cdot 1 / 3600 = 0.003744$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.18$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.18$
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.26$
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX = 0.18 \cdot 2 + 0.26 \cdot 12 + 0.18 \cdot 1 = 3.66$
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX = 0.26 \cdot 12 + 0.18 \cdot 1 = 3.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (3.66 + 3.3) \cdot 5 \cdot 245 / 10^6 = 0.00853$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 3.66 \cdot 1 / 3600 = 0.001017$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.29$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), MXX = **0.29**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ML = **1.49**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX$ = **0.29 · 2 + 1.49 · 12 + 0.29 · 1 = 18.75**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX$ = **1.49 · 12 + 0.29 · 1 = 18.17**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6$ = **1 · (18.75 + 18.17) · 5 · 245 / 10^6 = 0.0452**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600$ = **18.75 · 1 / 3600 = 0.00521**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M$ = **0.8 · 0.0452 = 0.03616**
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G$ = **0.8 · 0.00521 = 0.00417**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M$ = **0.13 · 0.0452 = 0.00588**
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G$ = **0.13 · 0.00521 = 0.000677**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), MPR = **0.04**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), MXX = **0.04**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ML = **0.17**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX$ = **0.04 · 2 + 0.17 · 12 + 0.04 · 1 = 2.16**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX$ = **0.17 · 12 + 0.04 · 1 = 2.08**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6$ = **1 · (2.16 + 2.08) · 5 · 245 / 10^6 = 0.00519**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600$ = **2.16 · 1 / 3600 = 0.0006**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), MPR = **0.058**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), MXX = **0.058**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ML = **0.12**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX$ = **0.058 · 2 + 0.12 · 12 + 0.058 · 1 = 1.614**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX$ = **0.12 · 12 + 0.058 · 1 = 1.498**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6$ = **1 · (1.614 + 1.498) · 5 · 245 / 10^6 = 0.00381**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 1.614 · 1 / 3600 = 0.000448**

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт

Вид топлива: дизельное топливо
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T* = 0**
Количество рабочих дней в периоде, ***DN* = 245**
Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., ***NK* = 6**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 1**
Наибольшее количество дорожных машин , выезжающих со стоянки в течении часа,шт, ***NK1* = 1**
Время прогрева машин, мин, ***TPR* = 2**
Время работы машин на хол. ходу, мин, ***TX* = 1**

Пробег машины от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1* = 1**
Пробег машины от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1* = 1**
Пробег машины от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2* = 1**
Пробег машины от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2* = 1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.5), ***L1 = (LB1 + LD1) / 2* = (1 + 1) / 2 = 1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.6), ***L2 = (LB2 + LD2) / 2* = (1 + 1) / 2 = 1**
Скорость движения машин по территории, км/час(табл.4.7 [2]), ***SK* = 10**
Время движения машин по территории стоянки при выезде, мин, ***TV1 = L1 / SK · 60* = 1 / 10 · 60 = 6**
Время движения машин по территории стоянки при возврате, мин, ***TV2 = L2 / SK · 60* = 1 / 10 · 60 = 6**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 1.4**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 1.44**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 0.77**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR · TPR + ML · TV1 + MXX · TX* = 1.4 · 2 + 0.77 · 6 + 1.44 · 1 = 8.86**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML · TV2 + MXX · TX* = 0.77 · 6 + 1.44 · 1 = 6.06**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN / 10^6* = 1 · (8.86 + 6.06) · 6 · 245 / 10^6 = 0.02193**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 8.86 · 1 / 3600 = 0.00246**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.18**

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.18$
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.26$
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX = 0.18 \cdot 2 + 0.26 \cdot 6 + 0.18 \cdot 1 = 2.1$
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX = 0.26 \cdot 6 + 0.18 \cdot 1 = 1.74$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (2.1 + 1.74) \cdot 6 \cdot 245 / 10^6 = 0.00564$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 2.1 \cdot 1 / 3600 = 0.000583$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.29$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.29$
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 1.49$
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX = 0.29 \cdot 2 + 1.49 \cdot 6 + 0.29 \cdot 1 = 9.81$
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX = 1.49 \cdot 6 + 0.29 \cdot 1 = 9.23$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (9.81 + 9.23) \cdot 6 \cdot 245 / 10^6 = 0.028$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 9.81 \cdot 1 / 3600 = 0.002725$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.028 = 0.0224$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.002725 = 0.00218$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.028 = 0.00364$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.002725 = 0.000354$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.04$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.04$
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.17$
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX = 0.04 \cdot 2 + 0.17 \cdot 6 + 0.04 \cdot 1 = 1.14$
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX = 0.17 \cdot 6 + 0.04 \cdot 1 = 1.06$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (1.14 + 1.06) \cdot 6 \cdot 245 / 10^6 = 0.003234$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 1.14 · 1 / 3600 = 0.0003167**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR* = 0.058**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX* = 0.058**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML* = 0.12**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), ***M1 = MPR · TPR + ML · TV1 + MXX · TX* = 0.058 · 2 + 0.12 · 6 + 0.058 · 1 = 0.894**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), ***M2 = ML · TV2 + MXX · TX* = 0.12 · 6 + 0.058 · 1 = 0.778**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), ***M = A · (M1 + M2) · NK · DN / 10^6* = 1 · (0.894 + 0.778) · 6 · 245 / 10^6 = 0.00246**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600* = 0.894 · 1 / 3600 = 0.0002483**

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип машины: Автобусы дизельные средние габаритной длиной от 8 до 10 м (СНГ)						
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	
245	5	1.00	2	1	1	

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	2.8	1	2.8	5.1	0.00672	0.1274
2732	1.5	0.4	1	0.3	0.9	0.001	0.01838
0301	1.5	0.6	1	0.6	3.5	0.002224	0.02656
0304	1.5	0.6	1	0.6	3.5	0.0003614	0.00432
0328	1.5	0.03	1	0.03	0.2	0.0001528	0.00172
0330	1.5	0.09	1	0.09	0.45	0.000375	0.0048

Тип машины: Автобусы дизельные большие габаритной длиной от 10.5 до 12 м (СНГ)						
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	
245	5	1.00	2	1	1	

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	4.6	1	3.5	5.1	0.00861	0.1986
2732	1.5	0.45	1	0.4	0.9	0.001097	0.02055
0301	1.5	1	1	0.8	3.5	0.002576	0.0393
0304	1.5	1	1	0.8	3.5	0.000419	0.00638
0328	1.5	0.04	1	0.04	0.25	0.0001944	0.002254
0330	1.5	0.113	1	0.1	0.45	0.0004	0.00571

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (СНГ)						
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	
245	5	1.00	2	1	1	

ЗВ	***Tpr***	***Mpr,***	***Tx,***	***Mxx,***	***Ml,***	***г/с***	***т/год***

	мин	г/мин	мин	г/мин	г/км		
0337	1.5	1.5	1	0.8	2.3	0.00297	0.0655
2732	1.5	0.2	1	0.2	0.6	0.000611	0.00968
0301	1.5	0.4	1	0.16	2.2	0.001315	0.01696
0304	1.5	0.4	1	0.16	2.2	0.0002137	0.002756
0328	1.5	0.01	1	0.015	0.15	0.0001	0.00079
0330	1.5	0.054	1	0.054	0.33	0.0002583	0.003025

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км		
245	5	1.00	2	1	1		
ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с	т/год
0337	1.5	1.9	1	1.5	3.5	0.00436	0.0856
2732	1.5	0.3	1	0.25	0.7	0.000778	0.0139
0301	1.5	0.5	1	0.5	2.6	0.001712	0.0215
0304	1.5	0.5	1	0.5	2.6	0.000278	0.0035
0328	1.5	0.02	1	0.02	0.2	0.000139	0.00131
0330	1.5	0.072	1	0.072	0.39	0.000317	0.00391

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 36 - 60 кВт							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv2, мин		
245	5	1.00	1	12	12		
ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с	т/год
0337	2	1.4	1	1.44	0.77	0.003744	0.0296
2732	2	0.18	1	0.18	0.26	0.001017	0.00853
0301	2	0.29	1	0.29	1.49	0.00417	0.03616
0304	2	0.29	1	0.29	1.49	0.000677	0.00588
0328	2	0.04	1	0.04	0.17	0.0006	0.00519
0330	2	0.058	1	0.058	0.12	0.000448	0.00381

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv2, мин		
245	6	1.00	1	6	6		
ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с	т/год
0337	2	1.4	1	1.44	0.77	0.00246	0.02193
2732	2	0.18	1	0.18	0.26	0.000583	0.00564
0301	2	0.29	1	0.29	1.49	0.00218	0.0224
0304	2	0.29	1	0.29	1.49	0.000354	0.00364
0328	2	0.04	1	0.04	0.17	0.000317	0.003234
0330	2	0.058	1	0.058	0.12	0.0002483	0.00246

ВСЕГО по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.028864	0.52863
2732	Керосин (654*)	0.005086	0.07668
0301	Азота (IV) диоксид (Азота	0.014177	0.16288

	диоксид) (4)		
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0015029	0.014498
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0020463	0.023715
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0023031	0.026476

Расчетный период: Теплый период (t>5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T*** = **35**

Тип машины: Автобусы дизельные средние габаритной длиной от 8 до 10 м (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN*** = **60**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1*** = **2**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK*** = **5**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A*** = **1**
Экологический контроль не проводится
Автобусы маршрутные с периодическим прогревом
Дополнительное время прогрева на стоянке, мин, ***TDOPPR*** = **30**
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR*** = **1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX*** = **1**
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LB1*** = **1**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, ***LD1*** = **1**
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LB2*** = **1**
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, ***LD2*** = **1**
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), ***MPR*** = **2.8**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), ***ML*** = **5.1**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), ***MXX*** = **2.8**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 2.8 \cdot 1.5 + 5.1 \cdot 1 + 2.8 \cdot 1 = 12.1$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 5.1 \cdot 1 + 2.8 \cdot 1 = 7.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (12.1 + 7.9) + 2.8 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.0312$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 12.1 \cdot 2 / 3600 = 0.00672$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), $MPR = 0.4$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), $ML = 0.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), $MXX = 0.3$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.4 \cdot 1.5 + 0.9 \cdot 1 + 0.3 \cdot 1 = 1.8$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.9 \cdot 1 + 0.3 \cdot 1 = 1.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (1.8 + 1.2) + 0.4 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.0045$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.8 \cdot 2 / 3600 = 0.001$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), $MPR = 0.6$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), $ML = 3.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), $MXX = 0.6$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.6 \cdot 1.5 + 3.5 \cdot 1 + 0.6 \cdot 1 = 5$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 3.5 \cdot 1 + 0.6 \cdot 1 = 4.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (5 + 4.1) + 0.6 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.00813$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 5 \cdot 2 / 3600 = 0.00278$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00813 = 0.0065$

Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00278 = 0.002224$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00813 = 0.001057$

Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00278 = 0.0003614$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), ***MPR*** = **0.03**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), ***ML*** = **0.2**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), ***MXX*** = **0.03**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.03 \cdot 1.5 + 0.2 \cdot 1 + 0.03 \cdot 1 = 0.275$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.2 \cdot 1 + 0.03 \cdot 1 = 0.23$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (0.275 + 0.23) + 0.03 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.0004215$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.275 \cdot 2 / 3600 = 0.0001528$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), ***MPR*** = **0.09**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), ***ML*** = **0.45**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), ***MXX*** = **0.09**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.09 \cdot 1.5 + 0.45 \cdot 1 + 0.09 \cdot 1 = 0.675$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.45 \cdot 1 + 0.09 \cdot 1 = 0.54$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (0.675 + 0.54) + 0.09 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.001175$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.675 \cdot 2 / 3600 = 0.000375$

Тип машины: Автобусы дизельные большие габаритной длиной от 10.5 до 12 м (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN*** = **60**
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1*** = **2**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK*** = **5**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A*** = **1**
Экологический контроль не проводится
Автобусы маршрутные с периодическим прогревом
Дополнительное время прогрева на стоянке, мин, ***TDOPPR*** = **30**
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), ***TPR*** = **1.5**
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, ***TX*** = **1**

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 1$
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 1$
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 1$
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 1$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), $MPR = 4.6$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), $ML = 5.1$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), $MXX = 3.5$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 4.6 \cdot 1.5 + 5.1 \cdot 1 + 3.5 \cdot 1 = 15.5$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 5.1 \cdot 1 + 3.5 \cdot 1 = 8.6$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (15.5 + 8.6) + 4.6 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.0486$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 15.5 \cdot 2 / 3600 = 0.00861$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), $MPR = 0.45$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), $ML = 0.9$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), $MXX = 0.4$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.45 \cdot 1.5 + 0.9 \cdot 1 + 0.4 \cdot 1 = 1.975$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.9 \cdot 1 + 0.4 \cdot 1 = 1.3$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (1.975 + 1.3) + 0.45 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.00503$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.975 \cdot 2 / 3600 = 0.001097$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), $MPR = 1$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), $ML = 3.5$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.15), $MXX = 0.8$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 1 \cdot 1.5 + 3.5 \cdot 1 + 0.8 \cdot 1 = 5.8$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 3.5 \cdot 1 + 0.8 \cdot 1 = 4.3$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (5.8 + 4.3) + 1 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.01203$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 5.8 \cdot 2 / 3600 = 0.00322$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.01203 = 0.00962$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00322 = 0.002576$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.01203 = 0.001564$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00322 = 0.000419$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), $MPR = 0.04$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), $ML = 0.25$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), $MXX = 0.04$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.04 \cdot 1.5 + 0.25 \cdot 1 + 0.04 \cdot 1 = 0.35$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.25 \cdot 1 + 0.04 \cdot 1 = 0.29$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (0.35 + 0.29) + 0.04 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.000552$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.35 \cdot 2 / 3600 = 0.0001944$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), $MPR = 0.113$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), $ML = 0.45$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), $MXX = 0.1$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.113 \cdot 1.5 + 0.45 \cdot 1 + 0.1 \cdot 1 = 0.72$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.45 \cdot 1 + 0.1 \cdot 1 = 0.55$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (0.72 + 0.55) + 0.113 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.001398$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.72 \cdot 2 / 3600 = 0.0004$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 60$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 2$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 5$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 1.5$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 1.5$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 2.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.8$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 1.5 \cdot 1.5 + 2.3 \cdot 1 + 0.8 \cdot 1 = 5.35$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 2.3 \cdot 1 + 0.8 \cdot 1 = 3.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (5.35 + 3.1) + 1.5 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.01604$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 5.35 \cdot 2 / 3600 = 0.00297$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.2$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9), $MXX = 0.2$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.2 \cdot 1.5 + 0.6 \cdot 1 + 0.2 \cdot 1 = 1.1$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.6 \cdot 1 + 0.2 \cdot 1 = 0.8$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (1.1 + 0.8) + 0.2 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.00237$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.1 \cdot 2 / 3600 = 0.000611$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.4$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 2.2$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.16$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.4 \cdot 1.5 + 2.2 \cdot 1 + 0.16 \cdot 1 = 2.96$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 2.2 \cdot 1 + 0.16 \cdot 1 = 2.36$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (2.96 + 2.36) + 0.4 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.0052$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 2.96 \cdot 2 / 3600 = 0.001644$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0052 = 0.00416$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.001644 = 0.001315$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0052 = 0.000676$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.001644 = 0.0002137$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.01$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.15$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.015$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.01 \cdot 1.5 + 0.15 \cdot 1 + 0.015 \cdot 1 = 0.18$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.15 \cdot 1 + 0.015 \cdot 1 = 0.165$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (0.18 + 0.165) + 0.01 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.0001935$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.18 \cdot 2 / 3600 = 0.0001$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.054$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.33$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.054$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.054 \cdot 1.5 + 0.33 \cdot 1 + 0.054 \cdot 1 = 0.465$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.33 \cdot 1 + 0.054 \cdot 1 = 0.384$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (0.465 + 0.384) + 0.054 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.00074$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.465 \cdot 2 / 3600 = 0.0002583$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 60$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 2$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 5$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 1.5$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 1.9$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 3.5$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 1.5$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 1.9 \cdot 1.5 + 3.5 \cdot 1 + 1.5 \cdot 1 = 7.85$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 3.5 \cdot 1 + 1.5 \cdot 1 = 5$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (7.85 + 5) + 1.9 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.02096$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 7.85 \cdot 2 / 3600 = 0.00436$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.3$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.7$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.25$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.3 \cdot 1.5 + 0.7 \cdot 1 + 0.25 \cdot 1 = 1.4$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.7 \cdot 1 + 0.25 \cdot 1 = 0.95$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (1.4 + 0.95) + 0.3 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.003405$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.4 \cdot 2 / 3600 = 0.000778$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.5$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 2.6$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.5$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.5 \cdot 1.5 + 2.6 \cdot 1 + 0.5 \cdot 1 = 3.85$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 2.6 \cdot 1 + 0.5 \cdot 1 = 3.1$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (3.85 + 3.1) + 0.5 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.00659$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 3.85 \cdot 2 / 3600 = 0.00214$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00659 = 0.00527$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00214 = 0.001712$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00659 = \mathbf{0.000857}$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00214 = \mathbf{0.000278}$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = \mathbf{0.02}$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = \mathbf{0.2}$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = \mathbf{0.02}$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.02 \cdot 1.5 + 0.2 \cdot 1 + 0.02 \cdot 1 = \mathbf{0.25}$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.2 \cdot 1 + 0.02 \cdot 1 = \mathbf{0.22}$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (0.25 + 0.22) + 0.02 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = \mathbf{0.000321}$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.25 \cdot 2 / 3600 = \mathbf{0.000139}$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = \mathbf{0.072}$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = \mathbf{0.39}$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = \mathbf{0.072}$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.072 \cdot 1.5 + 0.39 \cdot 1 + 0.072 \cdot 1 = \mathbf{0.57}$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.39 \cdot 1 + 0.072 \cdot 1 = \mathbf{0.462}$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, $M = (A \cdot (M1 + M2) + MPR \cdot TDOPPR) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = (1 \cdot (0.57 + 0.462) + 0.072 \cdot 30) \cdot 5 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = \mathbf{0.000958}$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.57 \cdot 2 / 3600 = \mathbf{0.0003167}$

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 36 - 60 кВт

Вид топлива: дизельное топливо
Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = \mathbf{35}$
Количество рабочих дней в периоде, $DN = \mathbf{60}$
Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = \mathbf{5}$
Коэффициент выпуска (выезда), $A = \mathbf{1}$
Наибольшее количество дорожных машин , выезжающих со стоянки в течении часа,шт, $NK1 = \mathbf{1}$
Время прогрева машин, мин, $TPR = \mathbf{2}$
Время работы машин на хол. ходу, мин, $TX = \mathbf{1}$

Пробег машины от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 1$
Пробег машины от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 1$
Пробег машины от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 1$
Пробег машины от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 1$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$
Скорость движения машин по территории, км/час(табл.4.7 [2]), $SK = 5$
Время движения машин по территории стоянки при выезде, мин, $TV1 = L1 / SK \cdot 60 = 1 / 5 \cdot 60 = 12$
Время движения машин по территории стоянки при возврате, мин, $TV2 = L2 / SK \cdot 60 = 1 / 5 \cdot 60 = 12$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 1.4$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 1.44$
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.77$
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX = 1.4 \cdot 2 + 0.77 \cdot 12 + 1.44 \cdot 1 = 13.48$
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX = 0.77 \cdot 12 + 1.44 \cdot 1 = 10.68$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (13.48 + 10.68) \cdot 5 \cdot 60 / 10^6 = 0.00725$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 13.48 \cdot 1 / 3600 = 0.003744$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.18$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.18$
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.26$
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX = 0.18 \cdot 2 + 0.26 \cdot 12 + 0.18 \cdot 1 = 3.66$
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX = 0.26 \cdot 12 + 0.18 \cdot 1 = 3.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (3.66 + 3.3) \cdot 5 \cdot 60 / 10^6 = 0.00209$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 3.66 \cdot 1 / 3600 = 0.001017$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.29$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), MXX = **0.29**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ML = **1.49**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX$ = **0.29 · 2 + 1.49 · 12 + 0.29 · 1 = 18.75**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX$ = **1.49 · 12 + 0.29 · 1 = 18.17**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6$ = **1 · (18.75 + 18.17) · 5 · 60 / 10^6 = 0.01108**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600$ = **18.75 · 1 / 3600 = 0.00521**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M$ = **0.8 · 0.01108 = 0.00886**
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G$ = **0.8 · 0.00521 = 0.00417**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M$ = **0.13 · 0.01108 = 0.00144**
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G$ = **0.13 · 0.00521 = 0.000677**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), MPR = **0.04**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), MXX = **0.04**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ML = **0.17**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX$ = **0.04 · 2 + 0.17 · 12 + 0.04 · 1 = 2.16**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX$ = **0.17 · 12 + 0.04 · 1 = 2.08**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6$ = **1 · (2.16 + 2.08) · 5 · 60 / 10^6 = 0.001272**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600$ = **2.16 · 1 / 3600 = 0.0006**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), MPR = **0.058**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), MXX = **0.058**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ML = **0.12**
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX$ = **0.058 · 2 + 0.12 · 12 + 0.058 · 1 = 1.614**
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX$ = **0.12 · 12 + 0.058 · 1 = 1.498**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6$ = **1 · (1.614 + 1.498) · 5 · 60 / 10^6 = 0.000934**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.614 \cdot 1 / 3600 = 0.000448$

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт

Вид топлива: дизельное топливо
Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 35$
Количество рабочих дней в периоде, $DN = 60$
Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 6$
Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$
Наибольшее количество дорожных машин , выезжающих со стоянки в течении часа,шт, $NK1 = 1$
Время прогрева машин, мин, $TPR = 2$
Время работы машин на хол. ходу, мин, $TX = 1$

Пробег машины от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 1$
Пробег машины от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 1$
Пробег машины от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 1$
Пробег машины от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 1$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$
Скорость движения машин по территории, км/час(табл.4.7 [2]), $SK = 10$
Время движения машин по территории стоянки при выезде, мин, $TV1 = L1 / SK \cdot 60 = 1 / 10 \cdot 60 = 6$
Время движения машин по территории стоянки при возврате, мин, $TV2 = L2 / SK \cdot 60 = 1 / 10 \cdot 60 = 6$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 1.4$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 1.44$
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.77$
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX = 1.4 \cdot 2 + 0.77 \cdot 6 + 1.44 \cdot 1 = 8.86$
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX = 0.77 \cdot 6 + 1.44 \cdot 1 = 6.06$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (8.86 + 6.06) \cdot 6 \cdot 60 / 10^6 = 0.00537$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 8.86 \cdot 1 / 3600 = 0.00246$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.18$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.18$
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.26$
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX = 0.18 \cdot 2 + 0.26 \cdot 6 + 0.18 \cdot 1 = 2.1$
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX = 0.26 \cdot 6 + 0.18 \cdot 1 = 1.74$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (2.1 + 1.74) \cdot 6 \cdot 60 / 10^6 = 0.001382$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 2.1 \cdot 1 / 3600 = 0.000583$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.29$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.29$
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 1.49$
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX = 0.29 \cdot 2 + 1.49 \cdot 6 + 0.29 \cdot 1 = 9.81$
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX = 1.49 \cdot 6 + 0.29 \cdot 1 = 9.23$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (9.81 + 9.23) \cdot 6 \cdot 60 / 10^6 = 0.00685$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 9.81 \cdot 1 / 3600 = 0.002725$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00685 = 0.00548$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.002725 = 0.00218$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00685 = 0.00089$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.002725 = 0.000354$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.04$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.04$
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.17$
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX = 0.04 \cdot 2 + 0.17 \cdot 6 + 0.04 \cdot 1 = 1.14$
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX = 0.17 \cdot 6 + 0.04 \cdot 1 = 1.06$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (1.14 + 1.06) \cdot 6 \cdot 60 / 10^6 = 0.000792$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.14 \cdot 1 / 3600 = \mathbf{0.0003167}$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = \mathbf{0.058}$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = \mathbf{0.058}$
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = \mathbf{0.12}$
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot TV1 + MXX \cdot TX = 0.058 \cdot 2 + 0.12 \cdot 6 + 0.058 \cdot 1 = \mathbf{0.894}$
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), $M2 = ML \cdot TV2 + MXX \cdot TX = 0.12 \cdot 6 + 0.058 \cdot 1 = \mathbf{0.778}$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot (0.894 + 0.778) \cdot 6 \cdot 60 / 10^6 = \mathbf{0.000602}$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.894 \cdot 1 / 3600 = \mathbf{0.0002483}$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Автобусы дизельные средние габаритной длиной от 8 до 10 м (СНГ)						
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	
60	5	1.00	2	1	1	

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	2.8	1	2.8	5.1	0.00672	0.0312
2732	1.5	0.4	1	0.3	0.9	0.001	0.0045
0301	1.5	0.6	1	0.6	3.5	0.002224	0.0065
0304	1.5	0.6	1	0.6	3.5	0.0003614	0.001057
0328	1.5	0.03	1	0.03	0.2	0.0001528	0.0004215
0330	1.5	0.09	1	0.09	0.45	0.000375	0.001175

Тип машины: Автобусы дизельные большие габаритной длиной от 10.5 до 12 м (СНГ)						
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	
60	5	1.00	2	1	1	

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	1.5	4.6	1	3.5	5.1	0.00861	0.0486
2732	1.5	0.45	1	0.4	0.9	0.001097	0.00503
0301	1.5	1	1	0.8	3.5	0.002576	0.00962
0304	1.5	1	1	0.8	3.5	0.000419	0.001564
0328	1.5	0.04	1	0.04	0.25	0.0001944	0.000552
0330	1.5	0.113	1	0.1	0.45	0.0004	0.001398

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (СНГ)						
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	
60	5	1.00	2	1	1	

ЗВ	***Tpr***	***Mpr,***	***Tx,***	***Mxx,***	***Ml,***	***г/с***	***т/год***

	мин	г/мин	мин	г/мин	г/км		
0337	1.5	1.5	1	0.8	2.3	0.00297	0.01604
2732	1.5	0.2	1	0.2	0.6	0.000611	0.00237
0301	1.5	0.4	1	0.16	2.2	0.001315	0.00416
0304	1.5	0.4	1	0.16	2.2	0.0002137	0.000676
0328	1.5	0.01	1	0.015	0.15	0.0001	0.0001935
0330	1.5	0.054	1	0.054	0.33	0.0002583	0.00074

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км		
60	5	1.00	2	1	1		
ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/км	г/с	т/год
0337	1.5	1.9	1	1.5	3.5	0.00436	0.02096
2732	1.5	0.3	1	0.25	0.7	0.000778	0.003405
0301	1.5	0.5	1	0.5	2.6	0.001712	0.00527
0304	1.5	0.5	1	0.5	2.6	0.000278	0.000857
0328	1.5	0.02	1	0.02	0.2	0.000139	0.000321
0330	1.5	0.072	1	0.072	0.39	0.000317	0.000958

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 36 - 60 кВт							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv2, мин		
60	5	1.00	1	12	12		
ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с	т/год
0337	2	1.4	1	1.44	0.77	0.003744	0.00725
2732	2	0.18	1	0.18	0.26	0.001017	0.00209
0301	2	0.29	1	0.29	1.49	0.00417	0.00886
0304	2	0.29	1	0.29	1.49	0.000677	0.00144
0328	2	0.04	1	0.04	0.17	0.0006	0.001272
0330	2	0.058	1	0.058	0.12	0.000448	0.000934

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт							
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv2, мин		
60	6	1.00	1	6	6		
ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/мин	г/с	т/год
0337	2	1.4	1	1.44	0.77	0.00246	0.00537
2732	2	0.18	1	0.18	0.26	0.000583	0.001382
0301	2	0.29	1	0.29	1.49	0.00218	0.00548
0304	2	0.29	1	0.29	1.49	0.000354	0.00089
0328	2	0.04	1	0.04	0.17	0.000317	0.000792
0330	2	0.058	1	0.058	0.12	0.0002483	0.000602

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.028864	0.12942
2732	Керосин (654*)	0.005086	0.018777
0301	Азота (IV) диоксид (Азота	0.014177	0.03989

	диоксид) (4)		
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0015029	0.003552
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0020463	0.005807
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0023031	0.006484

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.014177	0.24266
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0023031	0.039444
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0015029	0.021602
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0020463	0.035329
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.028864	0.78747
2732	Керосин (654*)	0.005086	0.114234

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период
при температуре -35 градусов С

Источник загрязнения: 6015, Автомойка для спецтехники
Источник выделения: 6015 01, Автомойка для спецтехники

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.13) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)
Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ЗВ ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Вид мойки: Мойка с тупиковыми постами
Расстояние от ворот помещения до моечной установки, км, ***ST*** = **2**

Группа автомобилей: Автобусы дизельные особо малые габаритной длиной до 5.5 м (СНГ)
Тип топлива: Дизельное топливо
Время прогрева, мин, ***TPR*** = **1.5**
Количество автомобилей, обслуживаемых мойкой в течение года, ***NK*** = **100**
Наибольшее число автомобилей, обслуживаемых мойкой в течение часа, ***NK1*** = **5**

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл.3.1, ***MPR*** = **1.5**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, табл.3.1, ***ML*** = **2.3**

Максимальный разовый выброс, г/с (4.43), $_G_ = (2 \cdot ML \cdot ST + MPR \cdot TPR) \cdot NK1 / 3600 = (2 \cdot 2.3 \cdot 2 + 1.5 \cdot 1.5) \cdot 5 / 3600 = 0.0159$
Валовый выброс, т/год (4.42), $_M_ = (2 \cdot ML \cdot ST + MPR \cdot TPR) \cdot NK \cdot 10^{-6} = (2 \cdot 2.3 \cdot 2 + 1.5 \cdot 1.5) \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.001145$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл.3.1, $MPR = 0.2$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, табл.3.1, $ML = 0.6$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.43), $_G_ = (2 \cdot ML \cdot ST + MPR \cdot TPR) \cdot NK1 / 3600 = (2 \cdot 0.6 \cdot 2 + 0.2 \cdot 1.5) \cdot 5 / 3600 = 0.00375$
Валовый выброс, т/год (4.42), $_M_ = (2 \cdot ML \cdot ST + MPR \cdot TPR) \cdot NK \cdot 10^{-6} = (2 \cdot 0.6 \cdot 2 + 0.2 \cdot 1.5) \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00027$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл.3.1, $MPR = 0.4$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, табл.3.1, $ML = 2.2$

С учетом трансформации окислов азота получаем:

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = 0.8 \cdot (2 \cdot ML \cdot ST + MPR \cdot TPR) \cdot NK1 / 3600 = 0.8 \cdot (2 \cdot 2.2 \cdot 2 + 0.4 \cdot 1.5) \cdot 5 / 3600 = 0.01044$
Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot (2 \cdot ML \cdot ST + MPR \cdot TPR) \cdot NK \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot (2 \cdot 2.2 \cdot 2 + 0.4 \cdot 1.5) \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000752$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = 0.13 \cdot (2 \cdot ML \cdot ST + MPR \cdot TPR) \cdot NK1 / 3600 = 0.13 \cdot (2 \cdot 2.2 \cdot 2 + 0.4 \cdot 1.5) \cdot 5 / 3600 = 0.001697$
Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot (2 \cdot ML \cdot ST + MPR \cdot TPR) \cdot NK \cdot 10^{-6} = 0.13 \cdot (2 \cdot 2.2 \cdot 2 + 0.4 \cdot 1.5) \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0001222$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл.3.1, $MPR = 0.01$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, табл.3.1, $ML = 0.15$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.43), $_G_ = (2 \cdot ML \cdot ST + MPR \cdot TPR) \cdot NK1 / 3600 = (2 \cdot 0.15 \cdot 2 + 0.01 \cdot 1.5) \cdot 5 / 3600 = 0.000854$
Валовый выброс, т/год (4.42), $_M_ = (2 \cdot ML \cdot ST + MPR \cdot TPR) \cdot NK \cdot 10^{-6} = (2 \cdot 0.15 \cdot 2 + 0.01 \cdot 1.5) \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000615$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл.3.1, $MPR = 0.054$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, табл.3.1, $ML = 0.33$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.43), $_G_ = (2 \cdot ML \cdot ST + MPR \cdot TPR) \cdot NK1 / 3600 = (2 \cdot 0.33 \cdot 2 + 0.054 \cdot 1.5) \cdot 5 / 3600 = 0.001946$
Валовый выброс, т/год (4.42), $_M_ = (2 \cdot ML \cdot ST + MPR \cdot TPR) \cdot NK \cdot 10^{-6} = (2 \cdot 0.33 \cdot 2 + 0.054 \cdot 1.5) \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00014$

Группа автомобилей: Автобусы дизельные малые габаритной длиной от 6 до 7.5 м (СНГ)
Тип топлива: Дизельное топливо
Время прогрева, мин, ***TPR*** = **1.5**
Количество автомобилей, обслуживаемых мойкой в течение года, ***NK*** = **100**
Наибольшее число автомобилей, обслуживаемых мойкой в течение часа, ***NK1*** = **5**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл.3.1, ***MPR*** = **1.9**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, табл.3.1, ***ML*** = **3.5**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.43), ***_G_ = (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK1 / 3600*** = **(2 · 3.5 · 2 + 1.9 · 1.5) · 5 / 3600 = 0.0234**
Валовый выброс, т/год (4.42), ***_M_ = (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK · 10^{-6}*** = **(2 · 3.5 · 2 + 1.9 · 1.5) · 100 · 10^{-6} = 0.001685**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл.3.1, ***MPR*** = **0.3**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, табл.3.1, ***ML*** = **0.7**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.43), ***_G_ = (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK1 / 3600*** = **(2 · 0.7 · 2 + 0.3 · 1.5) · 5 / 3600 = 0.00451**
Валовый выброс, т/год (4.42), ***_M_ = (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK · 10^{-6}*** = **(2 · 0.7 · 2 + 0.3 · 1.5) · 100 · 10^{-6} = 0.000325**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл.3.1, ***MPR*** = **0.5**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, табл.3.1, ***ML*** = **2.6**

С учетом трансформации окислов азота получаем:

Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = 0.8 · (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK1 / 3600*** = **0.8 · (2 · 2.6 · 2 + 0.5 · 1.5) · 5 / 3600 = 0.0124**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 · (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK · 10^{-6}*** = **0.8 · (2 · 2.6 · 2 + 0.5 · 1.5) · 100 · 10^{-6} = 0.000892**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = 0.13 · (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK1 / 3600*** = **0.13 · (2 · 2.6 · 2 + 0.5 · 1.5) · 5 / 3600 = 0.002013**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 · (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK · 10^{-6}*** = **0.13 · (2 · 2.6 · 2 + 0.5 · 1.5) · 100 · 10^{-6} = 0.000145**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл.3.1, ***MPR*** = **0.02**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, табл.3.1, ***ML*** = **0.2**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.43), ***_G_ = (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK1 / 3600*** = **(2 · 0.2 · 2 + 0.02 · 1.5) · 5 / 3600 = 0.001153**

Валовый выброс, т/год (4.42), $_M_ = (2 \cdot ML \cdot ST + MPR \cdot TPR) \cdot NK \cdot 10^{-6} = (2 \cdot 0.2 \cdot 2 + 0.02 \cdot 1.5) \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000083$

<u>Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</u>

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл.3.1, $MPR = 0.072$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, табл.3.1, $ML = 0.39$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.43), $_G_ = (2 \cdot ML \cdot ST + MPR \cdot TPR) \cdot NK1 / 3600 = (2 \cdot 0.39 \cdot 2 + 0.072 \cdot 1.5) \cdot 5 / 3600 = 0.002317$
Валовый выброс, т/год (4.42), $_M_ = (2 \cdot ML \cdot ST + MPR \cdot TPR) \cdot NK \cdot 10^{-6} = (2 \cdot 0.39 \cdot 2 + 0.072 \cdot 1.5) \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0001668$

Группа автомобилей: Автобусы дизельные большие габаритной длиной от 10.5 до 12 м (СНГ)
Тип топлива: Дизельное топливо
Время прогрева, мин, $TPR = 1.5$
Количество автомобилей, обслуживаемых мойкой в течение года, $NK = 100$
Наибольшее число автомобилей, обслуживаемых мойкой в течение часа, $NK1 = 5$

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл.3.1, $MPR = 4.6$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, табл.3.1, $ML = 5.1$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.43), $_G_ = (2 \cdot ML \cdot ST + MPR \cdot TPR) \cdot NK1 / 3600 = (2 \cdot 5.1 \cdot 2 + 4.6 \cdot 1.5) \cdot 5 / 3600 = 0.0379$
Валовый выброс, т/год (4.42), $_M_ = (2 \cdot ML \cdot ST + MPR \cdot TPR) \cdot NK \cdot 10^{-6} = (2 \cdot 5.1 \cdot 2 + 4.6 \cdot 1.5) \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00273$

<u>Примесь: 2732 Керосин (654*)</u>

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл.3.1, $MPR = 0.45$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, табл.3.1, $ML = 0.9$
Максимальный разовый выброс, г/с (4.43), $_G_ = (2 \cdot ML \cdot ST + MPR \cdot TPR) \cdot NK1 / 3600 = (2 \cdot 0.9 \cdot 2 + 0.45 \cdot 1.5) \cdot 5 / 3600 = 0.00594$
Валовый выброс, т/год (4.42), $_M_ = (2 \cdot ML \cdot ST + MPR \cdot TPR) \cdot NK \cdot 10^{-6} = (2 \cdot 0.9 \cdot 2 + 0.45 \cdot 1.5) \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0004275$

<u>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</u>

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл.3.1, $MPR = 1$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, табл.3.1, $ML = 3.5$

С учетом трансформации окислов азота получаем:

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = 0.8 \cdot (2 \cdot ML \cdot ST + MPR \cdot TPR) \cdot NK1 / 3600 = 0.8 \cdot (2 \cdot 3.5 \cdot 2 + 1 \cdot 1.5) \cdot 5 / 3600 = 0.01722$
Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot (2 \cdot ML \cdot ST + MPR \cdot TPR) \cdot NK \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot (2 \cdot 3.5 \cdot 2 + 1 \cdot 1.5) \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00124$

<u>Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</u>

Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = 0.13 · (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK1 / 3600*** **= 0.13 · (2 · 3.5 · 2 + 1 · 1.5) · 5 / 3600 = 0.0028**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 · (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK · 10^{-6}*** **= 0.13 · (2 · 3.5 · 2 + 1 · 1.5) · 100 · 10^{-6} = 0.0002015**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл.3.1, ***MPR*** **= 0.04**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, табл.3.1, ***ML*** **= 0.25**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.43), ***_G_ = (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK1 / 3600*** **= (2 · 0.25 · 2 + 0.04 · 1.5) · 5 / 3600 = 0.001472**
Валовый выброс, т/год (4.42), ***_M_ = (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK · 10^{-6}*** **= (2 · 0.25 · 2 + 0.04 · 1.5) · 100 · 10^{-6} = 0.000106**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл.3.1, ***MPR*** **= 0.113**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, табл.3.1, ***ML*** **= 0.45**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.43), ***_G_ = (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK1 / 3600*** **= (2 · 0.45 · 2 + 0.113 · 1.5) · 5 / 3600 = 0.002735**
Валовый выброс, т/год (4.42), ***_M_ = (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK · 10^{-6}*** **= (2 · 0.45 · 2 + 0.113 · 1.5) · 100 · 10^{-6} = 0.000197**

Группа автомобилей: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)
Тип топлива: Дизельное топливо
Время прогрева, мин, ***TPR*** **= 1.5**
Количество автомобилей, обслуживаемых мойкой в течение года, ***NK*** **= 100**
Наибольшее число автомобилей, обслуживаемых мойкой в течение часа, ***NK1*** **= 5**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл.3.7, ***MPR*** **= 1.9**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, табл.3.8, ***ML*** **= 3.5**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.43), ***_G_ = (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK1 / 3600*** **= (2 · 3.5 · 2 + 1.9 · 1.5) · 5 / 3600 = 0.0234**
Валовый выброс, т/год (4.42), ***_M_ = (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK · 10^{-6}*** **= (2 · 3.5 · 2 + 1.9 · 1.5) · 100 · 10^{-6} = 0.001685**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл.3.7, ***MPR*** **= 0.3**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, табл.3.8, ***ML*** **= 0.7**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.43), ***_G_ = (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK1 / 3600*** **= (2 · 0.7 · 2 + 0.3 · 1.5) · 5 / 3600 = 0.00451**
Валовый выброс, т/год (4.42), ***_M_ = (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK · 10^{-6}*** **= (2 · 0.7 · 2 + 0.3 · 1.5) · 100 · 10^{-6} = 0.000325**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл.3.7, ***MPR*** = **0.5**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, табл.3.8, ***ML*** = **2.6**

С учетом трансформации окислов азота получаем:

Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = 0.8 · (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK1 / 3600*** = **0.8 · (2 · 2.6 · 2 + 0.5 · 1.5) · 5 / 3600 = 0.0124**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 · (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK · 10^{-6}*** = **0.8 · (2 · 2.6 · 2 + 0.5 · 1.5) · 100 · 10^{-6} = 0.000892**

<u>Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</u>

Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = 0.13 · (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK1 / 3600*** = **0.13 · (2 · 2.6 · 2 + 0.5 · 1.5) · 5 / 3600 = 0.002013**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 · (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK · 10^{-6}*** = **0.13 · (2 · 2.6 · 2 + 0.5 · 1.5) · 100 · 10^{-6} = 0.000145**

<u>Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)</u>

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл.3.7, ***MPR*** = **0.02**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, табл.3.8, ***ML*** = **0.2**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.43), ***_G_ = (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK1 / 3600*** = **(2 · 0.2 · 2 + 0.02 · 1.5) · 5 / 3600 = 0.001153**
Валовый выброс, т/год (4.42), ***_M_ = (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK · 10^{-6}*** = **(2 · 0.2 · 2 + 0.02 · 1.5) · 100 · 10^{-6} = 0.000083**

<u>Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</u>

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл.3.7, ***MPR*** = **0.072**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, табл.3.8, ***ML*** = **0.39**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.43), ***_G_ = (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK1 / 3600*** = **(2 · 0.39 · 2 + 0.072 · 1.5) · 5 / 3600 = 0.002317**
Валовый выброс, т/год (4.42), ***_M_ = (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK · 10^{-6}*** = **(2 · 0.39 · 2 + 0.072 · 1.5) · 100 · 10^{-6} = 0.0001668**

Группа автомобилей: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)
Тип топлива: Дизельное топливо
Время прогрева, мин, ***TPR*** = **1.5**
Количество автомобилей, обслуживаемых мойкой в течение года, ***NK*** = **100**
Наибольшее число автомобилей, обслуживаемых мойкой в течение часа, ***NK1*** = **5**

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл.3.7, ***MPR*** = **2.8**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, табл.3.8, ***ML*** = **5.1**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.43), ***_G_ = (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK1 / 3600*** = **(2 · 5.1 · 2 + 2.8 · 1.5) · 5 / 3600 = 0.0342**
Валовый выброс, т/год (4.42), ***_M_ = (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK · 10^{-6}*** = **(2 · 5.1 · 2 + 2.8 · 1.5) · 100 · 10^{-6} = 0.00246**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл.3.7, ***MPR*** = **0.38**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, табл.3.8, ***ML*** = **0.9**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.43), ***_G_ = (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK1 / 3600*** = **(2 · 0.9 · 2 + 0.38 · 1.5) · 5 / 3600 = 0.00579**
Валовый выброс, т/год (4.42), ***_M_ = (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK · 10^{-6}*** = **(2 · 0.9 · 2 + 0.38 · 1.5) · 100 · 10^{-6} = 0.000417**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл.3.7, ***MPR*** = **0.6**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, табл.3.8, ***ML*** = **3.5**

С учетом трансформации окислов азота получаем:

Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = 0.8 · (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK1 / 3600*** = **0.8 · (2 · 3.5 · 2 + 0.6 · 1.5) · 5 / 3600 = 0.01656**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 · (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK · 10^{-6}*** = **0.8 · (2 · 3.5 · 2 + 0.6 · 1.5) · 100 · 10^{-6} = 0.001192**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = 0.13 · (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK1 / 3600*** = **0.13 · (2 · 3.5 · 2 + 0.6 · 1.5) · 5 / 3600 = 0.00269**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 · (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK · 10^{-6}*** = **0.13 · (2 · 3.5 · 2 + 0.6 · 1.5) · 100 · 10^{-6} = 0.0001937**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл.3.7, ***MPR*** = **0.03**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, табл.3.8, ***ML*** = **0.25**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.43), ***_G_ = (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK1 / 3600*** = **(2 · 0.25 · 2 + 0.03 · 1.5) · 5 / 3600 = 0.00145**
Валовый выброс, т/год (4.42), ***_M_ = (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK · 10^{-6}*** = **(2 · 0.25 · 2 + 0.03 · 1.5) · 100 · 10^{-6} = 0.0001045**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл.3.7, ***MPR*** = **0.09**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, табл.3.8, ***ML*** = **0.45**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.43), ***_G_ = (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK1 / 3600*** = **(2 · 0.45 · 2 + 0.09 · 1.5) · 5 / 3600 = 0.00269**
Валовый выброс, т/год (4.42), ***_M_ = (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK · 10^{-6}*** = **(2 · 0.45 · 2 + 0.09 · 1.5) · 100 · 10^{-6} = 0.0001935**

Группа автомобилей: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт
Тип топлива: Дизельное топливо
Время прогрева, мин, ***TPR*** = **1.5**
Количество автомобилей, обслуживаемых мойкой в течение года, ***NK*** = **100**

Наибольшее число автомобилей, обслуживаемых мойкой в течение часа, ***NK1*** = **5**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл.4.5, ***MPR*** = **3.9**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, табл.4.6, ***ML*** = **2.09**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.43), ***_G_*** = ***(2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK1 / 3600*** = **(2 · 2.09 · 2 + 3.9 · 1.5) · 5 / 3600 = 0.01974**
Валовый выброс, т/год (4.42), ***_M_*** = ***(2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK · 10^{-6}*** = **(2 · 2.09 · 2 + 3.9 · 1.5) · 100 · 10^{-6} = 0.00142**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл.4.5, ***MPR*** = **0.49**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, табл.4.6, ***ML*** = **0.71**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.43), ***_G_*** = ***(2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK1 / 3600*** = **(2 · 0.71 · 2 + 0.49 · 1.5) · 5 / 3600 = 0.00497**
Валовый выброс, т/год (4.42), ***_M_*** = ***(2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK · 10^{-6}*** = **(2 · 0.71 · 2 + 0.49 · 1.5) · 100 · 10^{-6} = 0.0003575**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл.4.5, ***MPR*** = **0.78**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, табл.4.6, ***ML*** = **4.01**

С учетом трансформации окислов азота получаем:

Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** = ***0.8 · (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK1 / 3600*** = **0.8 · (2 · 4.01 · 2 + 0.78 · 1.5) · 5 / 3600 = 0.01912**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** = ***0.8 · (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK · 10^{-6}*** = **0.8 · (2 · 4.01 · 2 + 0.78 · 1.5) · 100 · 10^{-6} = 0.001377**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** = ***0.13 · (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK1 / 3600*** = **0.13 · (2 · 4.01 · 2 + 0.78 · 1.5) · 5 / 3600 = 0.00311**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** = ***0.13 · (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK · 10^{-6}*** = **0.13 · (2 · 4.01 · 2 + 0.78 · 1.5) · 100 · 10^{-6} = 0.0002237**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл.4.5, ***MPR*** = **0.1**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, табл.4.6, ***ML*** = **0.45**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.43), ***_G_*** = ***(2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK1 / 3600*** = **(2 · 0.45 · 2 + 0.1 · 1.5) · 5 / 3600 = 0.00271**
Валовый выброс, т/год (4.42), ***_M_*** = ***(2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK · 10^{-6}*** = **(2 · 0.45 · 2 + 0.1 · 1.5) · 100 · 10^{-6} = 0.000195**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл.4.5, ***MPR*** = **0.16**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, табл.4.6, ***ML*** = **0.31**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.43), ***_G_*** = ***(2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK1 / 3600*** = **(2 · 0.31 · 2 + 0.16 · 1.5) · 5 / 3600 = 0.002056**
Валовый выброс, т/год (4.42), ***_M_*** = ***(2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK · 10^{-6}*** = **(2 · 0.31 · 2 + 0.16 · 1.5) · 100 · 10^{-6} = 0.000148**

Группа автомобилей: Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт
Тип топлива: Дизельное топливо
Время прогрева, мин, ***TPR*** = **1.5**
Количество автомобилей, обслуживаемых мойкой в течение года, ***NK*** = **100**
Наибольшее число автомобилей, обслуживаемых мойкой в течение часа, ***NK1*** = **5**

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл.4.5, ***MPR*** = **6.3**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, табл.4.6, ***ML*** = **3.37**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.43), ***_G_*** = ***(2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK1 / 3600*** = **(2 · 3.37 · 2 + 6.3 · 1.5) · 5 / 3600 = 0.03185**
Валовый выброс, т/год (4.42), ***_M_*** = ***(2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK · 10^{-6}*** = **(2 · 3.37 · 2 + 6.3 · 1.5) · 100 · 10^{-6} = 0.002293**

<u>Примесь: 2732 Керосин (654*)</u>

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл.4.5, ***MPR*** = **0.79**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, табл.4.6, ***ML*** = **1.14**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.43), ***_G_*** = ***(2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK1 / 3600*** = **(2 · 1.14 · 2 + 0.79 · 1.5) · 5 / 3600 = 0.00798**
Валовый выброс, т/год (4.42), ***_M_*** = ***(2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK · 10^{-6}*** = **(2 · 1.14 · 2 + 0.79 · 1.5) · 100 · 10^{-6} = 0.000575**

<u>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</u>

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл.4.5, ***MPR*** = **1.27**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, табл.4.6, ***ML*** = **6.47**

С учетом трансформации окислов азота получаем:

Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** = ***0.8 · (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK1 / 3600*** = **0.8 · (2 · 6.47 · 2 + 1.27 · 1.5) · 5 / 3600 = 0.0309**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** = ***0.8 · (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK · 10^{-6}*** = **0.8 · (2 · 6.47 · 2 + 1.27 · 1.5) · 100 · 10^{-6} = 0.002223**

<u>Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</u>

Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** = ***0.13 · (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK1 / 3600*** = **0.13 · (2 · 6.47 · 2 + 1.27 · 1.5) · 5 / 3600 = 0.00502**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** = ***0.13 · (2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK · 10^{-6}*** = **0.13 · (2 · 6.47 · 2 + 1.27 · 1.5) · 100 · 10^{-6} = 0.000361**

<u>Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)</u>

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл.4.5, ***MPR*** = **0.17**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, табл.4.6, ***ML*** = **0.72**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.43), ***_G_*** = ***(2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK1 / 3600*** = **(2 · 0.72 · 2 + 0.17 · 1.5) · 5 / 3600 = 0.00435**
Валовый выброс, т/год (4.42), ***_M_*** = ***(2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK · 10^{-6}*** = **(2 · 0.72 · 2 + 0.17 · 1.5) · 100 · 10^{-6} = 0.0003135**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл.4.5, ***MPR*** = **0.25**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, табл.4.6, ***ML*** = **0.51**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.43), ***_G_*** = ***(2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK1 / 3600*** = **(2 · 0.51 · 2 + 0.25 · 1.5) · 5 / 3600 = 0.003354**
Валовый выброс, т/год (4.42), ***_M_*** = ***(2 · ML · ST + MPR · TPR) · NK · 10^{-6}*** = **(2 · 0.51 · 2 + 0.25 · 1.5) · 100 · 10^{-6} = 0.0002415**

ИТОГО выбросы ЗВ от мойки

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0309	0.008568
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00502	0.0013921
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00435	0.0009465
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003354	0.0012536
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0379	0.013418
2732	Керосин (654*)	0.00798	0.002697

Источник загрязнения: 6016, Открытая парковка
Источник выделения: 6016 01, Открытая парковка

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)
Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	*Марка топлива*	*Всего*	*Макс*

Расчетный период: Переходный период (t>-5 и t<5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 5$

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 3.5 л (до 94)

Тип топлива: Неэтилированный бензин
Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 245$
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 100$
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 100$
Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 3$
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 1$
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 0$
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 0$
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 0$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 0) / 2 = 0.5$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0 + 0) / 2 = 0$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 17.1$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 27$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), $MXX = 7$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 17.1 \cdot 3 + 27 \cdot 0.5 + 7 \cdot 1 = 71.8$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 27 \cdot 0 + 7 \cdot 1 = 7$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (71.8 + 7) \cdot 100 \cdot 245 \cdot 10^{-6} = 1.93$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 71.8 \cdot 100 / 3600 = 1.994$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 1.557$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 3.24$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.3), $MXX = 0.8$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 1.557 \cdot 3 + 3.24 \cdot 0.5 + 0.8 \cdot 1 = 7.09$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 3.24 \cdot 0 + 0.8 \cdot 1 = 0.8$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (7.09 + 0.8) \cdot 100 \cdot 245 \cdot 10^{-6} = 0.1933$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 7.09 \cdot 100 / 3600 = 0.197$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 0.09$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 0.56$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), $MXX = 0.08$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.09 \cdot 3 + 0.56 \cdot 0.5 + 0.08 \cdot 1 = 0.63$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.56 \cdot 0 + 0.08 \cdot 1 = 0.08$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.63 + 0.08) \cdot 100 \cdot 245 \cdot 10^{-6} = 0.0174$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.63 \cdot 100 / 3600 = 0.0175$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0174 = 0.01392$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0175 = 0.014$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0174 = 0.00226$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0175 = 0.002275$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 0.0189$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 0.117$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), $MXX = 0.016$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.0189 \cdot 3 + 0.117 \cdot 0.5 + 0.016 \cdot 1 = 0.1312$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.117 \cdot 0 + 0.016 \cdot 1 = 0.016$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.1312 + 0.016) \cdot 100 \cdot 245 \cdot 10^{-6} = 0.00361$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.1312 \cdot 100 / 3600 = 0.003644$

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом до 1.2 (после 94)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 245$
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 100$
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 100$
Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 3$
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 1$
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 0$
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 0$
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 0$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 0) / 2 = 0.5$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0 + 0) / 2 = 0$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 4.05$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 8.37$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 1.5$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 4.05 \cdot 3 + 8.37 \cdot 0.5 + 1.5 \cdot 1 = 17.83$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 8.37 \cdot 0 + 1.5 \cdot 1 = 1.5$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (17.83 + 1.5) \cdot 100 \cdot 245 \cdot 10^{-6} = 0.474$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 17.83 \cdot 100 / 3600 = 0.495$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.243$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 1.35$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.15$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.243 \cdot 3 + 1.35 \cdot 0.5 + 0.15 \cdot 1 = 1.554$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1.35 \cdot 0 + 0.15 \cdot 1 = 0.15$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (1.554 + 0.15) \cdot 100 \cdot 245 \cdot 10^{-6} = 0.04175$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.554 \cdot 100 / 3600 = 0.0432$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.02$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.14$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.01$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.02 \cdot 3 + 0.14 \cdot 0.5 + 0.01 \cdot 1 = 0.14$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.14 \cdot 0 + 0.01 \cdot 1 = 0.01$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.14 + 0.01) \cdot 100 \cdot 245 \cdot 10^{-6} = 0.003675$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.14 \cdot 100 / 3600 = 0.00389$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.003675 = 0.00294$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00389 = 0.00311$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.003675 = 0.000478$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00389 = 0.000506$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.0081$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.0405$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.007$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.0081 \cdot 3 + 0.0405 \cdot 0.5 + 0.007 \cdot 1 = 0.0516$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.0405 \cdot 0 + 0.007 \cdot 1 = 0.007$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.0516 + 0.007) \cdot 100 \cdot 245 \cdot 10^{-6} = 0.001436$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.0516 \cdot 100 / 3600 = 0.001433$

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (после 94)

Тип топлива: Сжатый природный газ
Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 245$
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 100$
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 100$
Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 3$
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 1$
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 0$
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 0$
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 0$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 0) / 2 = 0.5$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0 + 0) / 2 = 0$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 5.4$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 10.62$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 2$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 5.4 \cdot 3 + 10.62 \cdot 0.5 + 2 \cdot 1 = 23.5$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 10.62 \cdot 0 + 2 \cdot 1 = 2$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (23.5 + 2) \cdot 100 \cdot 245 \cdot 10^{-6} = 0.625$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 23.5 \cdot 100 / 3600 = 0.653$

Примесь: 0410 Метан (727*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.423$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 1.62$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.25$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.423 \cdot 3 + 1.62 \cdot 0.5 + 0.25 \cdot 1 = 2.33$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1.62 \cdot 0 + 0.25 \cdot 1 = 0.25$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (2.33 + 0.25) \cdot 100 \cdot 245 \cdot 10^{-6} = 0.0632$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 2.33 \cdot 100 / 3600 = 0.0647$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.03$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.17$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.02$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.03 \cdot 3 + 0.17 \cdot 0.5 + 0.02 \cdot 1 = 0.195$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.17 \cdot 0 + 0.02 \cdot 1 = 0.02$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.195 + 0.02) \cdot 100 \cdot 245 \cdot 10^{-6} = 0.00527$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.195 \cdot 100 / 3600 = 0.00542$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00527 = 0.00422$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00542 = 0.00434$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00527 = 0.000685$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00542 = 0.000705$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.0108$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.0612$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.009$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.0108 \cdot 3 + 0.0612 \cdot 0.5 + 0.009 \cdot 1 = 0.072$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.0612 \cdot 0 + 0.009 \cdot 1 = 0.009$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.072 + 0.009) \cdot 100 \cdot 245 \cdot 10^{-6} = 0.001984$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600 =*** **0.072 · 100 / 3600 = 0.002**

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 3.5 л (до 94)						
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	
245	100	1.00	100	0.5		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	3	17.1	1	7	27	1.994	1.93
2704	3	1.557	1	0.8	3.24	0.197	0.1933
0301	3	0.09	1	0.08	0.56	0.014	0.01392
0304	3	0.09	1	0.08	0.56	0.002275	0.00226
0330	3	0.019	1	0.016	0.117	0.003644	0.00361

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом до 1.2 (после 94)						
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	
245	100	1.00	100	0.5		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	3	4.05	1	1.5	8.37	0.495	0.474
2732	3	0.243	1	0.15	1.35	0.0432	0.04175
0301	3	0.02	1	0.01	0.14	0.00311	0.00294
0304	3	0.02	1	0.01	0.14	0.000506	0.000478
0330	3	0.008	1	0.007	0.041	0.001433	0.001436

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (после 94)						
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	
245	100	1.00	100	0.5		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	3	5.4	1	2	10.62	0.653	0.625
0410	3	0.423	1	0.25	1.62	0.0647	0.0632
0301	3	0.03	1	0.02	0.17	0.00434	0.00422
0304	3	0.03	1	0.02	0.17	0.000705	0.000685
0330	3	0.011	1	0.009	0.061	0.002	0.001984

ВСЕГО по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)			
Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3.142	3.029
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.197	0.1933
2732	Керосин (654*)	0.0432	0.04175
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02145	0.02108
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0.007077	0.00703

	(516)		
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.003486	0.003423
0410	Метан (727*)	0.0647	0.0632

Расчетный период: Теплый период (t>5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, T = **35**

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 3.5 л (до 94)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., DN = **60**

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1$ = **100**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., NK = **100**

Коэффициент выпуска (выезда), A = **1**

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), TPR = **3**

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, TX = **1**

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1$ = **1**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1$ = **0**

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2$ = **0**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2$ = **0**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 0) / 2 = 0.5$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0 + 0) / 2 = 0$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), MPR = **9.5**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), ML = **24**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), MXX = **7**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 9.5 \cdot 3 + 24 \cdot 0.5 + 7 \cdot 1 = 47.5$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 24 \cdot 0 + 7 \cdot 1 = 7$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (47.5 + 7) \cdot 100 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.327$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 47.5 \cdot 100 / 3600 = 1.32$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), MPR = **1.15**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), ML = **2.4**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), MXX = **0.8**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 1.15 \cdot 3 + 2.4 \cdot 0.5 + 0.8 \cdot 1 = 5.45$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 2.4 \cdot 0 + 0.8 \cdot 1 = 0.8$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (5.45 + 0.8) \cdot 100 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.0375$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 5.45 \cdot 100 / 3600 = 0.1514$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), MPR = **0.07**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), ML = **0.56**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), MXX = **0.08**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.07 \cdot 3 + 0.56 \cdot 0.5 + 0.08 \cdot 1 = 0.57$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.56 \cdot 0 + 0.08 \cdot 1 = 0.08$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.57 + 0.08) \cdot 100 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.0039$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.57 \cdot 100 / 3600 = 0.01583$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0039 = 0.00312$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.01583 = 0.01266$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0039 = 0.000507$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.01583 = 0.002058$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), MPR = **0.018**
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), ML = **0.105**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), MXX = **0.016**
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.018 \cdot 3 + 0.105 \cdot 0.5 + 0.016 \cdot 1 = 0.1225$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.105 \cdot 0 + 0.016 \cdot 1 = 0.016$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.1225 + 0.016) \cdot 100 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.000831$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.1225 \cdot 100 / 3600 = 0.0034$

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом до 1.2 (после 94)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 60$
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 100$
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 100$
Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 3$
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 1$
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 0$
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 0$
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 0$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 0) / 2 = 0.5$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0 + 0) / 2 = 0$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 2.3$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 7.5$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 1.5$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 2.3 \cdot 3 + 7.5 \cdot 0.5 + 1.5 \cdot 1 = 12.15$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 7.5 \cdot 0 + 1.5 \cdot 1 = 1.5$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (12.15 + 1.5) \cdot 100 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.0819$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 12.15 \cdot 100 / 3600 = 0.3375$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.18$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 1$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.15$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.18 \cdot 3 + 1 \cdot 0.5 + 0.15 \cdot 1 = 1.19$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1 \cdot 0 + 0.15 \cdot 1 = 0.15$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (1.19 + 0.15) \cdot 100 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.00804$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.19 \cdot 100 / 3600 = 0.03306$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.01$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.14$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.01$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.01 \cdot 3 + 0.14 \cdot 0.5 + 0.01 \cdot 1 = 0.11$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.14 \cdot 0 + 0.01 \cdot 1 = 0.01$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.11 + 0.01) \cdot 100 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.00072$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.11 \cdot 100 / 3600 = 0.003056$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00072 = 0.000576$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.003056 = 0.002445$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00072 = 0.0000936$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.003056 = 0.000397$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.008$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.036$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.007$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.008 \cdot 3 + 0.036 \cdot 0.5 + 0.007 \cdot 1 = 0.049$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.036 \cdot 0 + 0.007 \cdot 1 = 0.007$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.049 + 0.007) \cdot 100 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.000336$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.049 \cdot 100 / 3600 = 0.00136$

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (после 94)

Тип топлива: Сжатый природный газ
Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 60$
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 100$
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 100$
Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 3$
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 1$
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 0$
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 0$
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 0$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 0) / 2 = 0.5$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0 + 0) / 2 = 0$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 3$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 9.4$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 2$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 3 \cdot 3 + 9.4 \cdot 0.5 + 2 \cdot 1 = 15.7$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 9.4 \cdot 0 + 2 \cdot 1 = 2$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (15.7 + 2) \cdot 100 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.1062$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 15.7 \cdot 100 / 3600 = 0.436$

Примесь: 0410 Метан (727*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.31$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 1.2$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.6), $MXX = 0.25$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.31 \cdot 3 + 1.2 \cdot 0.5 + 0.25 \cdot 1 = 1.78$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1.2 \cdot 0 + 0.25 \cdot 1 = 0.25$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (1.78 + 0.25) \cdot 100 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.01218$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.78 \cdot 100 / 3600 = 0.0494$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.02$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.17$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.02$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.02 \cdot 3 + 0.17 \cdot 0.5 + 0.02 \cdot 1 = 0.165$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.17 \cdot 0 + 0.02 \cdot 1 = 0.02$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.165 + 0.02) \cdot 100 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.00111$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.165 \cdot 100 / 3600 = 0.00458$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00111 = 0.000888$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00458 = 0.003664$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00111 = 0.0001443$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00458 = 0.000595$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.01$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.054$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.009$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.01 \cdot 3 + 0.054 \cdot 0.5 + 0.009 \cdot 1 = 0.066$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.054 \cdot 0 + 0.009 \cdot 1 = 0.009$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.066 + 0.009) \cdot 100 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.00045$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600 =*** **0.066 · 100 / 3600 = 0.001833**

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 3.5 л (до 94)						
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	
60	100	1.00	100	0.5		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	3	9.5	1	7	24	1.32	0.327
2704	3	1.15	1	0.8	2.4	0.1514	0.0375
0301	3	0.07	1	0.08	0.56	0.01266	0.00312
0304	3	0.07	1	0.08	0.56	0.002058	0.000507
0330	3	0.018	1	0.016	0.105	0.0034	0.000831

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом до 1.2 (после 94)						
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	
60	100	1.00	100	0.5		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	3	2.3	1	1.5	7.5	0.3375	0.0819
2732	3	0.18	1	0.15	1	0.03306	0.00804
0301	3	0.01	1	0.01	0.14	0.002445	0.000576
0304	3	0.01	1	0.01	0.14	0.000397	0.0000936
0330	3	0.008	1	0.007	0.036	0.00136	0.000336

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (после 94)						
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	
60	100	1.00	100	0.5		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	3	3	1	2	9.4	0.436	0.1062
0410	3	0.31	1	0.25	1.2	0.0494	0.01218
0301	3	0.02	1	0.02	0.17	0.003664	0.000888
0304	3	0.02	1	0.02	0.17	0.000595	0.0001443
0330	3	0.01	1	0.009	0.054	0.001833	0.00045

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)			
Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.0935	0.5151
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.1514	0.0375
2732	Керосин (654*)	0.03306	0.00804
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.018769	0.004584
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0.006593	0.001617

	(516)		
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00305	0.0007449
0410	Метан (727*)	0.0494	0.01218

Расчетный период: Холодный период (t<-5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, T = **-35**

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 3.5 л (до 94)

Тип топлива: Неэтилированный бензин

Количество рабочих дней в году, дн., DN = **60**

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1$ = **100**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., NK = **100**

Коэффициент выпуска (выезда), A = **1**

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), TPR = **20**

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, TX = **1**

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1$ = **1**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1$ = **0**

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2$ = **0**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2$ = **0**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 0) / 2 = 0.5$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0 + 0) / 2 = 0$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), MPR = **19**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), ML = **30**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), MXX = **7**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 19 \cdot 20 + 30 \cdot 0.5 + 7 \cdot 1 = 402$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 30 \cdot 0 + 7 \cdot 1 = 7$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (402 + 7) \cdot 100 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 2.454$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 402 \cdot 100 / 3600 = 11.17$

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 1.73$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 3.6$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), $MXX = 0.8$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 1.73 \cdot 20 + 3.6 \cdot 0.5 + 0.8 \cdot 1 = 37.2$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 3.6 \cdot 0 + 0.8 \cdot 1 = 0.8$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (37.2 + 0.8) \cdot 100 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.228$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 37.2 \cdot 100 / 3600 = 1.033$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 0.09$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 0.56$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), $MXX = 0.08$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.09 \cdot 20 + 0.56 \cdot 0.5 + 0.08 \cdot 1 = 2.16$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.56 \cdot 0 + 0.08 \cdot 1 = 0.08$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (2.16 + 0.08) \cdot 100 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.01344$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 2.16 \cdot 100 / 3600 = 0.06$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.01344 = 0.01075$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.06 = 0.048$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.01344 = 0.001747$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.06 = 0.0078$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), $MPR = 0.021$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), $ML = 0.13$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.3), $MXX = 0.016$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.021 \cdot 20 + 0.13 \cdot 0.5 + 0.016 \cdot 1 = 0.501$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.13 \cdot 0 + 0.016 \cdot 1 = 0.016$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.501 + 0.016) \cdot 100 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.0031$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.501 \cdot 100 / 3600 = 0.01392$

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом до 1.2 (после 94)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 60$
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 100$
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 100$
Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 20$
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 1$
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 0$
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 0$
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 0$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 0) / 2 = 0.5$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0 + 0) / 2 = 0$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 4.5$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 9.3$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 1.5$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 4.5 \cdot 20 + 9.3 \cdot 0.5 + 1.5 \cdot 1 = 96.2$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 9.3 \cdot 0 + 1.5 \cdot 1 = 1.5$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (96.2 + 1.5) \cdot 100 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.586$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 96.2 \cdot 100 / 3600 = 2.67$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.27$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 1.5$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.15$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.27 \cdot 20 + 1.5 \cdot 0.5 + 0.15 \cdot 1 = 6.3$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1.5 \cdot 0 + 0.15 \cdot 1 = 0.15$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (6.3 + 0.15) \cdot 100 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.0387$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 6.3 \cdot 100 / 3600 = 0.175$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.02$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.14$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.01$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.02 \cdot 20 + 0.14 \cdot 0.5 + 0.01 \cdot 1 = 0.48$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.14 \cdot 0 + 0.01 \cdot 1 = 0.01$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.48 + 0.01) \cdot 100 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.00294$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.48 \cdot 100 / 3600 = 0.01333$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00294 = 0.00235$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.01333 = 0.01066$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00294 = 0.000382$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.01333 = 0.001733$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.009$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.045$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.007$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.009 \cdot 20 + 0.045 \cdot 0.5 + 0.007 \cdot 1 = 0.2095$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.045 \cdot 0 + 0.007 \cdot 1 = 0.007$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.2095 + 0.007) \cdot 100 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.0013$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.2095 \cdot 100 / 3600 = 0.00582$

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (после 94)

Тип топлива: Сжатый природный газ
Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 60$
Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 100$
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 100$
Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 20$
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 1$
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 0$
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 0$
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 0$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 0) / 2 = 0.5$
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (0 + 0) / 2 = 0$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 6$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 11.8$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 2$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 6 \cdot 20 + 11.8 \cdot 0.5 + 2 \cdot 1 = 127.9$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 11.8 \cdot 0 + 2 \cdot 1 = 2$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (127.9 + 2) \cdot 100 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.78$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 127.9 \cdot 100 / 3600 = 3.55$

Примесь: 0410 Метан (727*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.47$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 1.8$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.6), $MXX = 0.25$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.47 \cdot 20 + 1.8 \cdot 0.5 + 0.25 \cdot 1 = 10.55$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1.8 \cdot 0 + 0.25 \cdot 1 = 0.25$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (10.55 + 0.25) \cdot 100 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.0648$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 10.55 \cdot 100 / 3600 = 0.293$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.03$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.17$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.02$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.03 \cdot 20 + 0.17 \cdot 0.5 + 0.02 \cdot 1 = 0.705$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.17 \cdot 0 + 0.02 \cdot 1 = 0.02$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.705 + 0.02) \cdot 100 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.00435$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1,M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.705 \cdot 100 / 3600 = 0.0196$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00435 = 0.00348$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0196 = 0.01568$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00435 = 0.000566$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0196 = 0.00255$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), $MPR = 0.012$
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), $ML = 0.068$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.6), $MXX = 0.009$
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.012 \cdot 20 + 0.068 \cdot 0.5 + 0.009 \cdot 1 = 0.283$
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.068 \cdot 0 + 0.009 \cdot 1 = 0.009$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.283 + 0.009) \cdot 100 \cdot 60 \cdot 10^{-6} = 0.001752$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), ***G = MAX(M1,M2) · NK1 / 3600 =*** **0.283 · 100 / 3600 = 0.00786**

ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T* = -35**

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 3.5 л (до 94)						
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	
60	100	1.00	100	0.5		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	20	19	1	7	30	11.17	2.454
2704	20	1.73	1	0.8	3.6	1.033	0.228
0301	20	0.09	1	0.08	0.56	0.048	0.01075
0304	20	0.09	1	0.08	0.56	0.0078	0.001747
0330	20	0.021	1	0.016	0.13	0.01392	0.0031

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом до 1.2 (после 94)						
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	
60	100	1.00	100	0.5		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	20	4.5	1	1.5	9.3	2.67	0.586
2732	20	0.27	1	0.15	1.5	0.175	0.0387
0301	20	0.02	1	0.01	0.14	0.01066	0.00235
0304	20	0.02	1	0.01	0.14	0.001733	0.000382
0330	20	0.009	1	0.007	0.045	0.00582	0.0013

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (после 94)						
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	
60	100	1.00	100	0.5		

ЗВ	***Tpr мин***	***Mpr, г/мин***	***Tx, мин***	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	20	6	1	2	11.8	3.55	0.78
0410	20	0.47	1	0.25	1.8	0.293	0.0648
0301	20	0.03	1	0.02	0.17	0.01568	0.00348
0304	20	0.03	1	0.02	0.17	0.00255	0.000566
0330	20	0.012	1	0.009	0.068	0.00786	0.001752

ВСЕГО по периоду: Холодный (t=-35,град.С)			
Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	17.39	3.82
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	1.033	0.228
2732	Керосин (654*)	0.175	0.0387
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.07434	0.01658

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0276	0.006152
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.012083	0.002695
0410	Метан (727*)	0.293	0.0648

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.07434	0.042244
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.012083	0.0068629
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0276	0.014799
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	17.39	7.3641
0410	Метан (727*)	0.293	0.14018
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	1.033	0.4588
2732	Керосин (654*)	0.175	0.08849

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период
при температуре -35 градусов С

1. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "Урбостиль"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020 |

2. Параметры города
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Актюбинская г.а.
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Uмр = 12.0 м/с (для лета 7.6, для зимы 12.0)
Средняя скорость ветра = 2.5 м/с
Температура летняя = 33.2 град.С
Температура зимняя = -9.6 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0118 - Титан диоксид (1219*)
ПДКм.р для примеси 0118 = 0.5 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	Объ.Пл Ист.
		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с	
000401 6041	П1	5.0		0.0	13110.74	11433.34	17.63	144.37	50	3.0	1.000	0			0.0001528	

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0118 - Титан диоксид (1219*)
ПДКм.р для примеси 0118 = 0.5 мг/м3 (ОБУВ)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Объ.Пл Ист.			доли ПДК	м/с	м
1	000401 6041	0.000153	П1	0.003860	0.50	14.3

| Суммарный Mq= 0.000153 г/с |
| Сумма См по всем источникам = 0.003860 долей ПДК |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0118 - Титан диоксид (1219*)
ПДКм.р для примеси 0118 = 0.5 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25500x25500 с шагом 1500
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0118 - Титан диоксид (1219*)
ПДКм.р для примеси 0118 = 0.5 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0118 - Титан диоксид (1219*)
ПДКм.р для примеси 0118 = 0.5 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0118 - Титан диоксид (1219*)
ПДКм.р для примеси 0118 = 0.5 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0118 - Титан диоксид (1219*)
ПДКм.р для примеси 0118 = 0.5 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код Ист.	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	Объ.Пл
		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м					г/с	
000401 6014	П1	10.0		0.0	13490.62	11362.59	44.63	124.92	54	3.0	1.000	0	0.1358000			
000401 6015	П1	10.0		0.0	13807.40	11057.02	44.04	146.35	55	3.0	1.000	0	0.0202500			
000401 6024	П1	10.0		0.0	14231.11	9766.86	53.52	98.03	53	3.0	1.000	0	0.0518681			
000401 6025	П1	2.0		0.0	14467.64	9316.98	47.17	214.16	49	3.0	1.000	0	0.0202500			
000401 6032	П1	20.0		0.0	12008.49	12050.01	30.57	153.31	54	3.0	1.000	0	0.0282917			
000401 6036	П1	10.0		0.0	13277.63	11371.51	51.70	166.40	47	3.0	1.000	0	0.0102431			
000401 6041	П1	5.0		0.0	13110.74	11433.34	17.63	144.37	50	3.0	1.000	0	0.2427639			
000401 6046	П1	20.0		0.0	12595.71	11888.52	19.47	88.04	51	3.0	1.000	0	0.0353646			
000401 6050	П1	10.0		0.0	14750.07	9023.68	35.04	114.14	51	3.0	1.000	0	0.0490389			
000401 6058	П1	10.0		0.0	12720.19	10756.49	44.00	337.50	31	3.0	1.000	0	0.0616667			

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Объ.Пл Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000401 6014	0.135800	П1	0.850942	0.50	28.5
2	000401 6015	0.020250	П1	0.126889	0.50	28.5
3	000401 6024	0.051868	П1	0.325013	0.50	28.5
4	000401 6025	0.020250	П1	5.424447	0.50	5.7
5	000401 6032	0.028292	П1	0.035177	0.50	57.0
6	000401 6036	0.010243	П1	0.064184	0.50	28.5
7	000401 6041	0.242764	П1	7.666336	0.50	14.3
8	000401 6046	0.035365	П1	0.043971	0.50	57.0
9	000401 6050	0.049039	П1	0.307285	0.50	28.5
10	000401 6058	0.061667	П1	0.386412	0.50	28.5

Суммарный Mq= 0.655537 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 15.230657 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25500x25500 с шагом 1500
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 12500, Y= 12500
размеры: длина(по X)= 25500, ширина(по Y)= 25500, шаг сетки= 1500
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 13250.0 м, Y= 11750.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1620719 доли ПДКмр|
| 0.0648288 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 204 град.
и скорости ветра 11.23 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Объ.Пл Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000401 6041	П1	0.2428	0.157513	97.2	97.2	0.648830235

```
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.157513    97.2                               |
|     Суммарный вклад остальных =   0.004559     2.8                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.1620719 долей ПДКмр
= 0.0648288 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 13250.0 м
(X-столбец 10, Y-строка 10) Yм = 11750.0 м
При опасном направлении ветра : 204 град.
и "опасной" скорости ветра : 11.23 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 44
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 10534.0 м, Y= 6165.0 м

```
                                  _____________________
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0022636 доли ПДКмр|
                                    |      0.0009055 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 27 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

```
|Ном.|  Код   |Тип|  Выброс  |   Вклад  |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000401 6041| П1|    0.2428|  0.001390 |  61.4  |  61.4 | 0.005724133  |
|  2 |000401 6014| П1|    0.1358|  0.000455 |  20.1  |  81.5 | 0.003352947  |
|  3 |000401 6058| П1|    0.0617|  0.000292 |  12.9  |  94.4 | 0.004740015  |
|  4 |000401 6046| П1|    0.0354|  0.000043 |   1.9  |  96.3 | 0.001210329  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.002180    96.3                               |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000084     3.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 11264.0 м, Y= 12931.0 м

```
                                  _____________________
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0108315 доли ПДКмр|
                                    |      0.0043326 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 129 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6041	П1	0.2428	0.006853	63.3	63.3	0.028229922
2	000401 6014	П1	0.1358	0.001852	17.1	80.4	0.013640881
3	000401 6046	П1	0.0354	0.001185	10.9	91.3	0.033494733
4	000401 6032	П1	0.0283	0.000238	2.2	93.5	0.008398717
5	000401 6015	П1	0.0203	0.000224	2.1	95.6	0.011080922

В сумме = 0.010352 95.6
Суммарный вклад остальных = 0.000479 4.4

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 13702.0 м, Y= 11357.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1656567 доли ПДКмр|
| 0.0662627 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 271 град.
и скорости ветра 0.87 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6014	П1	0.1358	0.131220	79.2	79.2	0.966273427
2	000401 6041	П1	0.2428	0.032151	19.4	98.6	0.132437110

В сумме = 0.163371 98.6
Суммарный вклад остальных = 0.002286 1.4

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 15175.0 м, Y= 9091.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0157514 доли ПДКмр|
| 0.0063006 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 261 град.
и скорости ветра 4.10 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6050	П1	0.0490	0.015751	100.0	100.0	0.321202308

Остальные источники не влияют на данную точку.

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 12527.0 м, Y= 10861.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0692418 доли ПДКмр|
| 0.0276967 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 46 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6041	П1	0.2428	0.068471	98.9	98.9	0.282047033

В сумме = 0.068471 98.9
Суммарный вклад остальных = 0.000771 1.1

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс Объ.Пл Ист.												
		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.		~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000401 6014	П1	10.0			0.0	13490.62	11362.59	44.63			124.92	54	3.0	1.000	0	0.0202000
000401 6015	П1	10.0			0.0	13807.40	11057.02	44.04			146.35	55	3.0	1.000	0	0.0003056
000401 6024	П1	10.0			0.0	14231.11	9766.86	53.52			98.03	53	3.0	1.000	0	0.0077153
000401 6025	П1	2.0			0.0	14467.64	9316.98	47.17			214.16	49	3.0	1.000	0	0.0003056
000401 6032	П1	20.0			0.0	12008.49	12050.01	30.57			153.31	54	3.0	1.000	0	0.0042083
000401 6036	П1	10.0			0.0	13277.63	11371.51	51.70			166.40	47	3.0	1.000	0	0.0006944
000401 6041	П1	5.0			0.0	13110.74	11433.34	17.63			144.37	50	3.0	1.000	0	0.0076389
000401 6046	П1	20.0			0.0	12595.71	11888.52	19.47			88.04	51	3.0	1.000	0	0.0052604
000401 6050	П1	10.0			0.0	14750.07	9023.68	35.04			114.14	51	3.0	1.000	0	0.0072944
000401 6058	П1	10.0			0.0	12720.19	10756.49	44.00			337.50	31	3.0	1.000	0	0.0077778

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Объ.Пл	М Ист.	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000401 6014	0.020200	П1	5.063045	0.50	28.5
2	000401 6015	0.000306	П1	0.076586	0.50	28.5
3	000401 6024	0.007715	П1	1.933802	0.50	28.5
4	000401 6025	0.000306	П1	3.274015	0.50	5.7
5	000401 6032	0.004208	П1	0.209299	0.50	57.0
6	000401 6036	0.000694	П1	0.174060	0.50	28.5
7	000401 6041	0.007639	П1	9.649259	0.50	14.3
8	000401 6046	0.005260	П1	0.261624	0.50	57.0
9	000401 6050	0.007294	П1	1.828322	0.50	28.5
10	000401 6058	0.007778	П1	1.949467	0.50	28.5

Суммарный Mq= 0.061401 г/с
Сумма См по всем источникам = 24.419477 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25500x25500 с шагом 1500
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 12500, Y= 12500
размеры: длина(по X)= 25500, ширина(по Y)= 25500, шаг сетки= 1500
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 13250.0 м, Y= 11750.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2703011 доли ПДКмр|
| 0.0027030 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 148 град.
и скорости ветра 6.35 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6014	П1	0.0202	0.264262	97.8	97.8	13.0822639
	В сумме =			0.264262	97.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.006039	2.2		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> Cм = 0.2703011 долей ПДКмр
= 0.0027030 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Xм = 13250.0 м
(X-столбец 10, Y-строка 10) Yм = 11750.0 м
При опасном направлении ветра : 148 град.
и "опасной" скорости ветра : 6.35 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 44
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 10534.0 м, Y= 6165.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0063527 доли ПДКмр|
| 0.0000635 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 27 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6014	П1	0.0202	0.002709	42.6	42.6	0.134117872
2	000401 6041	П1	0.007639	0.001749	27.5	70.2	0.228965372
3	000401 6058	П1	0.007778	0.001475	23.2	93.4	0.189600632
4	000401 6046	П1	0.005260	0.000255	4.0	97.4	0.048413146
	В сумме =			0.006188	97.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.000165	2.6		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 11264.0 м, Y= 12931.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0304618 доли ПДКмр|
| 0.0003046 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 128 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6014	П1	0.0202	0.012181	40.0	40.0	0.603011012
2	000401 6041	П1	0.007639	0.008487	27.9	67.8	1.1110874
3	000401 6046	П1	0.005260	0.007143	23.4	91.3	1.3578960
4	000401 6032	П1	0.004208	0.000990	3.3	94.6	0.235335454
5	000401 6024	П1	0.007715	0.000622	2.0	96.6	0.080670349

В сумме = 0.029424 96.6
Суммарный вклад остальных = 0.001038 3.4

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 13702.0 м, Y= 11357.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8297384 доли ПДКмр|
| 0.0082974 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 270 град.
и скорости ветра 0.86 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6014	П1	0.0202	0.783419	94.4	94.4	38.7831268
2	000401 6041	П1	0.007639	0.039225	4.7	99.1	5.1349030

В сумме = 0.822644 99.1
Суммарный вклад остальных = 0.007094 0.9

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 15175.0 м, Y= 9091.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0937197 доли ПДКмр|
| 0.0009372 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 261 град.
и скорости ветра 4.10 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6050	П1	0.007294	0.093720	100.0	100.0	12.8480978

Остальные источники не влияют на данную точку.

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 12527.0 м, Y= 10861.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2133577 доли ПДКмр|
| 0.0021336 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 103 град.
и скорости ветра 0.59 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6058	П1	0.007778	0.210513	98.7	98.7	27.0658951
В сумме =				0.210513	98.7		
Суммарный вклад остальных =				0.002845	1.3		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
000401 0066	Т	5.0	0.91	0.350	0.2271	450.0	11439.27	12295.14				1.0	1.000	0	0.0250000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Объ.Пл Ист.			доли ПДК	м/с	м
1	000401 0066	0.025000	Т	5.769626	1.79	46.9
Суммарный Mq=	0.025000 г/с					
Сумма См по всем источникам =	5.769626 долей ПДК					
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	1.79 м/с					

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25500x25500 с шагом 1500
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.79 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 12500, Y= 12500
размеры: длина(по X)= 25500, ширина(по Y)= 25500, шаг сетки= 1500
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 11750.0 м, Y= 11750.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4333697 доли ПДКмр|
| 0.0043337 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 330 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 0066	T	0.0250	0.433370	100.0	100.0	17.3347874
			В сумме =	0.433370	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.4333697 долей ПДКмр
= 0.0043337 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 11750.0 м
(X-столбец 9, Y-строка 10) Yм = 11750.0 м
При опасном направлении ветра : 330 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 44
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7166.0 м, Y= 15414.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0165616 доли ПДКмр|
| 0.0001656 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 126 град.
и скорости ветра 2.51 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 0066	T	0.0250	0.016562	100.0	100.0	0.662464559
			В сумме =	0.016562	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :008 Актюбинская г.а..

Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 11264.0 м, Y= 12931.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4009677 доли ПДКмр|
| 0.0040097 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 165 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 0066	T	0.0250	0.400968	100.0	100.0	16.0387058
	В сумме =			0.400968	100.0		

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 13702.0 м, Y= 11357.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0403346 доли ПДКмр|
| 0.0004033 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 293 град.
и скорости ветра 2.71 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 0066	T	0.0250	0.040335	100.0	100.0	1.6133847
	В сумме =			0.040335	100.0		

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 15175.0 м, Y= 9091.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0179229 доли ПДКмр|
| 0.0001792 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 311 град.
и скорости ветра 2.56 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 0066	T	0.0250	0.017923	100.0	100.0	0.716917455
	В сумме =			0.017923	100.0		

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 12527.0 м, Y= 10861.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0663092 доли ПДКмр|
| 0.0006631 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 323 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 0066	T	0.0250	0.066309	100.0	100.0	2.6523671
	В сумме =			0.066309	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
ПДКм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс Объ.Пл
Ист.	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000401 6014	П1	10.0		0.0	13490.62	11362.59	44.63	124.92	54	3.0	1.000	0	0.0260000		
000401 6024	П1	10.0		0.0	14231.11	9766.86	53.52	98.03	53	3.0	1.000	0	0.0099306		
000401 6032	П1	20.0		0.0	12008.49	12050.01	30.57	153.31	54	3.0	1.000	0	0.0054167		
000401 6036	П1	10.0		0.0	13277.63	11371.51	51.70	166.40	47	3.0	1.000	0	0.0003472		
000401 6041	П1	5.0		0.0	13110.74	11433.34	17.63	144.37	50	3.0	1.000	0	0.0137500		
000401 6046	П1	20.0		0.0	12595.71	11888.52	19.47	88.04	51	3.0	1.000	0	0.0067708		
000401 6050	П1	10.0		0.0	14750.07	9023.68	35.04	114.14	51	3.0	1.000	0	0.0093889		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
ПДКм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	Объ.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000401 6014	0.026000	П1	4.344527	0.50	28.5
2	000401 6024	0.009931	П1	1.659368	0.50	28.5
3	000401 6032	0.005417	П1	0.179597	0.50	57.0
4	000401 6036	0.000347	П1	0.058020	0.50	28.5
5	000401 6041	0.013750	П1	11.579109	0.50	14.3
6	000401 6046	0.006771	П1	0.224496	0.50	57.0
7	000401 6050	0.009389	П1	1.568857	0.50	28.5

Суммарный Mq= 0.071604 г/с
Сумма См по всем источникам = 19.613972 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
ПДКм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25500x25500 с шагом 1500
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

ПДКм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 12500, Y= 12500
размеры: длина(по X)= 25500, ширина(по Y)= 25500, шаг сетки= 1500
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 13250.0 м, Y= 11750.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2379188 доли ПДКмр|
| 0.0035688 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 204 град.
и скорости ветра 11.08 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6041	П1	0.0137	0.237918	100.0	100.0	17.3031216
	В сумме =			0.237918	100.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000001	0.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
ПДКм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.2379188 долей ПДКмр
= 0.0035688 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 13250.0 м
(X-столбец 10, Y-строка 10) Ym = 11750.0 м
При опасном направлении ветра : 204 град.
и "опасной" скорости ветра : 11.08 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
ПДКм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 44
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 10534.0 м, Y= 6165.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0047255 доли ПДКмр|
| 0.0000709 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 28 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6014	П1	0.0260	0.002478	52.4	52.4	0.095305853
2	000401 6041	П1	0.0137	0.002011	42.6	95.0	0.146246374
3	000401 6046	П1	0.006771	0.000173	3.7	98.6	0.025524914
	В сумме =			0.004662	98.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.000064	1.4		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
ПДКм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 11264.0 м, Y= 12931.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0285703 доли ПДКмр|
| 0.0004286 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 128 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6014	П1	0.0260	0.010452	36.6	36.6	0.402007312
2	000401 6041	П1	0.0137	0.010185	35.6	72.2	0.740724981
3	000401 6046	П1	0.006771	0.006129	21.5	93.7	0.905264795
4	000401 6032	П1	0.005417	0.000850	3.0	96.7	0.156890079
В сумме = 0.027616 96.7							
Суммарный вклад остальных = 0.000954 3.3							

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 13702.0 м, Y= 11357.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7219934 доли ПДКмр|
| 0.0108299 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 270 град.
и скорости ветра 0.86 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6014	П1	0.0260	0.672241	93.1	93.1	25.8554173
2	000401 6041	П1	0.0137	0.047070	6.5	99.6	3.4232681
В сумме = 0.719311 99.6							
Суммарный вклад остальных = 0.002683 0.4							

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 15175.0 м, Y= 9091.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0804195 доли ПДКмр|
| 0.0012063 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 261 град.
и скорости ветра 4.10 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6050	П1	0.009389	0.080420	100.0	100.0	8.5653925
Остальные источники не влияют на данную точку.							

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 12527.0 м, Y= 10861.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1054242 доли ПДКмр|
| 0.0015814 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 46 град.

и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл	Ист.		М-(Mq)	С[доли ПДК]		b=C/M
1	000401	6041	П1	0.0137	0.103417	98.1	98.1	7.5212584
В сумме =					0.103417	98.1	
Суммарный вклад остальных =					0.002007	1.9	

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Объ.Пл	Ист.	м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
000401	0064	Т	2.0	0.75	0.210	0.0928	450.0	12276.90	11725.79			1.0	1.000	0	0.0043680
000401	6014	П1	10.0		0.0	13490.62	11362.59	44.63	124.92	54	1.0	1.000	0	0.0136000
000401	6015	П1	10.0		0.0	13807.40	11057.02	44.04	146.35	55	1.0	1.000	0	0.0086667
000401	6024	П1	10.0		0.0	14231.11	9766.86	53.52	98.03	53	1.0	1.000	0	0.0051944
000401	6025	П1	2.0		0.0	14467.64	9316.98	47.17	214.16	49	1.0	1.000	0	0.0195000
000401	6032	П1	20.0		0.0	12008.49	12050.01	30.57	153.31	54	1.0	1.000	0	0.0028333
000401	6041	П1	5.0		0.0	13110.74	11433.34	17.63	144.37	50	1.0	1.000	0	0.0110000
000401	6046	П1	20.0		0.0	12595.71	11888.52	19.47	88.04	51	1.0	1.000	0	0.0035417
000401	6050	П1	10.0		0.0	14750.07	9023.68	35.04	114.14	51	1.0	1.000	0	0.0049111
000401	6067	П1	10.0		0.0	12274.62	11594.04	48.49	285.50	50	1.0	1.000	0	0.1887000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Объ.Пл	Ист.		[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000401	0064	0.004368	Т	0.412383	1.80	19.2
2	000401	6014	0.013600	П1	0.056813	0.50	57.0
3	000401	6015	0.008667	П1	0.036204	0.50	57.0
4	000401	6024	0.005194	П1	0.021699	0.50	57.0
5	000401	6025	0.019500	П1	3.482361	0.50	11.4
6	000401	6032	0.002833	П1	0.002349	0.50	114.0
7	000401	6041	0.011000	П1	0.231582	0.50	28.5
8	000401	6046	0.003542	П1	0.002936	0.50	114.0
9	000401	6050	0.004911	П1	0.020516	0.50	57.0
10	000401	6067	0.188700	П1	0.788281	0.50	57.0

Суммарный Mq= 0.262315 г/с
Сумма См по всем источникам = 5.055124 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.61 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25500x25500 с шагом 1500
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.61 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 12500, Y= 12500
размеры: длина(по X)= 25500, ширина(по Y)= 25500, шаг сетки= 1500
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 11750.0 м, Y= 11750.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0905214 доли ПДКмр|
| 0.0181043 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 105 град.
и скорости ветра 1.14 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6067	П1	0.1887	0.084633	93.5	93.5	0.448507994
2	000401 0064	Т	0.004368	0.002956	3.3	96.8	0.676695287
В сумме =				0.087589	96.8		
Суммарный вклад остальных =				0.002932	3.2		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0905214 долей ПДКмр
= 0.0181043 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 11750.0 м
(X-столбец 9, Y-строка 10) Yм = 11750.0 м
При опасном направлении ветра : 105 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.14 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 44
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7166.0 м, Y= 15414.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0035538 доли ПДКмр|
| 0.0007108 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 127 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6067	П1	0.1887	0.002315	65.1	65.1	0.012267651
2	000401 6025	П1	0.0195	0.000605	17.0	82.2	0.031046100
3	000401 0064	Т	0.004368	0.000205	5.8	87.9	0.046967976
4	000401 6041	П1	0.0110	0.000166	4.7	92.6	0.015077952
5	000401 6014	П1	0.0136	0.000094	2.7	95.3	0.006935393
В сумме =				0.003386	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.000168	4.7		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 11264.0 м, Y= 12931.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0242098 доли ПДКмр|
| 0.0048420 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 142 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6067	П1	0.1887	0.021323	88.1	88.1	0.112998880
2	000401 0064	Т	0.004368	0.001251	5.2	93.2	0.286403060
3	000401 6025	П1	0.0195	0.001234	5.1	98.3	0.063301370
В сумме =				0.023808	98.3		
Суммарный вклад остальных =				0.000402	1.7		

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 13702.0 м, Y= 11357.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0431692 доли ПДКмр|
| 0.0086338 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 275 град.
и скорости ветра 0.70 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6014	П1	0.0136	0.022242	51.5	51.5	1.6354736
2	000401 6067	П1	0.1887	0.013945	32.3	83.8	0.073901623
3	000401 6041	П1	0.0110	0.005659	13.1	96.9	0.514461458
В сумме =				0.041847	96.9		
Суммарный вклад остальных =				0.001322	3.1		

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 15175.0 м, Y= 9091.0 м

```
                                _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0265518 доли ПДКмр|
                                |      0.0053104 мг/м3     |
                                ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   287 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|   Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000401 6025| П1|     0.0195|   0.026549 | 100.0  | 100.0 |   1.3614920  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.026549   100.0                              |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000003     0.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. Расчетная точка.
        Координаты точки :  X= 12527.0 м,  Y= 10861.0 м

                                _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0511143 доли ПДКмр|
                                |      0.0102229 мг/м3     |
                                ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   342 град.
                      и скорости ветра  3.21 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|   Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000401 6067| П1|     0.1887|   0.047798 |  93.5  |  93.5 | 0.253302366  |
|  2 |000401 0064| T |   0.004368|   0.003164 |   6.2  |  99.7 | 0.724292219  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.050962    99.7                              |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000152     0.3                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :008 Актюбинская г.а..
     Объект    :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2023 (СП)      Расчет проводился 02.10.2023 14:32
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
              ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

_____________________________________________________________________________________________________
_________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T     X1     |    Y1     |    X2     |    Y2     |Alf| F | КР |Ди| Выброс
Объ.Пл
Ист.|~~~|~~м~~||~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000401 0064 T     2.0  0.75 0.210  0.0928 450.0   12276.90   11725.79                      1.0 1.000 0 0.0007098
000401 6014 П1   10.0                  0.0   13490.62   11362.59     44.63     124.92  54 1.0 1.000 0 0.0022100
000401 6015 П1   10.0                  0.0   13807.40   11057.02     44.04     146.35  55 1.0 1.000 0 0.0014083
000401 6024 П1   10.0                  0.0   14231.11    9766.86     53.52      98.03  53 1.0 1.000 0 0.0008441
000401 6025 П1    2.0                  0.0   14467.64    9316.98     47.17     214.16  49 1.0 1.000 0 0.0014083
000401 6032 П1   20.0                  0.0   12008.49   12050.01     30.57     153.31  54 1.0 1.000 0 0.0004604
000401 6041 П1    5.0                  0.0   13110.74   11433.34     17.63     144.37  50 1.0 1.000 0 0.0017875
000401 6046 П1   20.0                  0.0   12595.71   11888.52     19.47      88.04  51 1.0 1.000 0 0.0005755
000401 6050 П1   10.0                  0.0   14750.07    9023.68     35.04     114.14  51 1.0 1.000 0 0.0007981
000401 6067 П1   10.0                  0.0   12274.62   11594.04     48.49     285.50  50 1.0 1.000 0 0.0306700


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :008 Актюбинская г.а..
     Объект    :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2023 (СП)      Расчет проводился 02.10.2023 14:32
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -9.6 град.С)
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
              ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

_____________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|   Код    |     M     |Тип |     Cm     |   Um   |   Xm    |
```

```
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000401 0064|    0.000710| T  |   0.033506 |   1.80  |    19.2  |
|   2 |000401 6014|    0.002210| П1 |   0.004616 |   0.50  |    57.0  |
|   3 |000401 6015|    0.001408| П1 |   0.002942 |   0.50  |    57.0  |
|   4 |000401 6024|    0.000844| П1 |   0.001763 |   0.50  |    57.0  |
|   5 |000401 6025|    0.001408| П1 |   0.125752 |   0.50  |    11.4  |
|   6 |000401 6032|    0.000460| П1 |   0.000191 |   0.50  |   114.0  |
|   7 |000401 6041|    0.001787| П1 |   0.018816 |   0.50  |    28.5  |
|   8 |000401 6046|    0.000576| П1 |   0.000239 |   0.50  |   114.0  |
|   9 |000401 6050|    0.000798| П1 |   0.001667 |   0.50  |    57.0  |
|  10 |000401 6067|    0.030670| П1 |   0.064061 |   0.50  |    57.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=    0.040872 г/с                                          |
|     Сумма См по всем источникам =     0.253552 долей ПДК                   |
|-------------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.67 м/с               |
|_________________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :008 Актюбинская г.а..
     Объект   :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 02.10.2023 14:32
     Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
             ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25500x25500 с шагом 1500
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.67 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :008 Актюбинская г.а..
     Объект   :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 02.10.2023 14:32
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
             ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 12500, Y= 12500
                размеры: длина(по X)= 25500, ширина(по Y)= 25500, шаг сетки= 1500
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

  Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= 11750.0 м, Y= 11750.0 м
                                  ____
  Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0073528 доли ПДКмр|
                                  | 0.0029411 мг/м3 |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном направлении   105 град.
                       и скорости ветра 1.14 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
```
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000401 6067| П1|     0.0307|   0.006878 |  93.5  |  93.5 | 0.224254012  |
|  2 |000401 0064| T | 0.00070980|   0.000240 |   3.3  |  96.8 | 0.338347644  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                      В сумме =   0.007118    96.8                       |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000235     3.2                      |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :008 Актюбинская г.а..
     Объект   :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
     Вар.расч. :5   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 02.10.2023 14:32
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
             ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0073528 долей ПДКмр
= 0.0029411 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 11750.0 м
( X-столбец 9, Y-строка 10) Yм = 11750.0 м
При опасном направлении ветра : 105 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.14 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 44
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 10534.0 м, Y= 6165.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002635 доли ПДКмр|
| 0.0001054 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 18 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000401 6067 | П1 | 0.0307 | 0.000229 | 86.9 | 86.9 | 0.007465339 |
| 2 | 000401 0064 | Т | 0.00070980 | 0.000020 | 7.7 | 94.6 | 0.028639479 |
| 3 | 000401 6041 | П1 | 0.001787 | 0.000008 | 2.9 | 97.6 | 0.004319623 |
| В сумме = 0.000257 97.6 | | | | | | | |
| Суммарный вклад остальных = 0.000006 2.4 | | | | | | | |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 11264.0 м, Y= 12931.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0019178 доли ПДКмр|
| 0.0007671 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 143 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000401 6067 | П1 | 0.0307 | 0.001758 | 91.6 | 91.6 | 0.057305396 |
| 2 | 000401 0064 | Т | 0.00070980 | 0.000094 | 4.9 | 96.6 | 0.132622808 |
| В сумме = 0.001852 96.6 | | | | | | | |
| Суммарный вклад остальных = 0.000066 3.4 | | | | | | | |

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 13702.0 м, Y= 11357.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0035077 доли ПДКмр|
| 0.0014031 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 275 град.
и скорости ветра 0.70 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл | Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | b=C/M |
| 1 | 000401 | 6014 | П1 | 0.002210 | 0.001807 | 51.5 | 51.5 | 0.817736804 |
| 2 | 000401 | 6067 | П1 | 0.0307 | 0.001133 | 32.3 | 83.8 | 0.036950815 |
| 3 | 000401 | 6041 | П1 | 0.001787 | 0.000460 | 13.1 | 96.9 | 0.257230729 |
| В сумме = | | | | | 0.003400 | 96.9 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | | 0.000107 | 3.1 | | |

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 15175.0 м, Y= 9091.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009589 доли ПДКмр|
| 0.0003836 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл | Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | b=C/M |
| 1 | 000401 | 6025 | П1 | 0.001408 | 0.000959 | 100.0 | 100.0 | 0.680747569 |
| В сумме = | | | | | 0.000959 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | | 0.000000 | 0.0 | | |

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 12527.0 м, Y= 10861.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0041538 доли ПДКмр|
| 0.0016615 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 342 град.
и скорости ветра 3.21 м/с
Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл | Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | b=C/M |
| 1 | 000401 | 6067 | П1 | 0.0307 | 0.003884 | 93.5 | 93.5 | 0.126651168 |
| 2 | 000401 | 0064 | T | 0.00070980 | 0.000257 | 6.2 | 99.7 | 0.362146139 |
| В сумме = | | | | | 0.004141 | 99.7 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | | 0.000012 | 0.3 | | |

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Объ.Пл | Ист. | м | м | м/с | м3/с | градС | м | м | м | м | гр. | | | | г/с |
| 000401 | 0064 | T | 2.0 | 0.75 | 0.210 | 0.0928 | 450.0 | 12276.90 | 11725.79 | | | | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0004375 |
| 000401 | 6067 | П1 | 10.0 | | | 0.0 | 12274.62 | 11594.04 | 48.49 | 285.50 | 50 | | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0181900 |

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..

Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

| Источники | | | | Их расчетные параметры | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер | Код | M | Тип | Cm | Um | Xm |
| п/п | Объ.Пл Ист. | | | доли ПДК | м/с | м |
| 1 | 000401 0064 | 0.000438 | T | 0.165218 | 1.80 | 9.6 |
| 2 | 000401 6067 | 0.018190 | П1 | 0.303950 | 0.50 | 28.5 |

Суммарный Mq= 0.018628 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.469167 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.96 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25500x25500 с шагом 1500
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.96 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 12500, Y= 12500
размеры: длина(по X)= 25500, ширина(по Y)= 25500, шаг сетки= 1500
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 11750.0 м, Y= 11750.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0113510 доли ПДКмр|
| 0.0017026 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 106 град.
и скорости ветра 7.89 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000401 6067 | П1 | 0.0182 | 0.011319 | 99.7 | 99.7 | 0.622265577 |
| В сумме = | | | | 0.011319 | 99.7 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000032 | 0.3 | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..

Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0113510 долей ПДКмр
= 0.0017026 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 11750.0 м
( X-столбец 9, Y-строка 10) Yм = 11750.0 м
При опасном направлении ветра : 106 град.
и "опасной" скорости ветра : 7.89 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 44
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 10534.0 м, Y= 6165.0 м
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001999 доли ПДКмр|
| 0.0000300 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 18 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000401 6067 | П1 | 0.0182 | 0.000195 | 97.4 | 97.4 | 0.010702045 |
| | В сумме = | | | 0.000195 | 97.4 | | |
| | Суммарный вклад остальных = | | | 0.000005 | 2.6 | | |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 11264.0 м, Y= 12931.0 м
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0030074 доли ПДКмр|
| 0.0004511 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 143 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000401 6067 | П1 | 0.0182 | 0.002935 | 97.6 | 97.6 | 0.161325708 |
| | В сумме = | | | 0.002935 | 97.6 | | |
| | Суммарный вклад остальных = | | | 0.000073 | 2.4 | | |

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 13702.0 м, Y= 11357.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0036859 доли ПДКмр|
| 0.0005529 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 279 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл | Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | b=C/M |
| 1 | 000401 6067 | П1 | 0.0182 | 0.003626 | 98.4 | 98.4 | 0.199349165 |
| В сумме = | | | | 0.003626 | 98.4 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000060 | 1.6 | | |

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 15175.0 м, Y= 9091.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004185 доли ПДКмр|
| 0.0000628 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 311 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл | Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | b=C/M |
| 1 | 000401 6067 | П1 | 0.0182 | 0.000406 | 96.9 | 96.9 | 0.022293441 |
| В сумме = | | | | 0.000406 | 96.9 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000013 | 3.1 | | |

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 12527.0 м, Y= 10861.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0081618 доли ПДКмр|
| 0.0012243 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 342 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл | Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | b=C/M |
| 1 | 000401 6067 | П1 | 0.0182 | 0.007951 | 97.4 | 97.4 | 0.437094778 |
| В сумме = | | | | 0.007951 | 97.4 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000211 | 2.6 | | |

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Объ.Пл | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ист. | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС~~~~ | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | ~~~~м~~~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~ | ~~ | ~~~г/с~~ |
| 000401 0064 | Т | 2.0 | 0.75 | 0.210 | 0.0928 | 450.0 | 12276.90 | 11725.79 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0102900 |
| 000401 0066 | Т | 5.0 | 0.91 | 0.350 | 0.2271 | 450.0 | 11439.27 | 12295.14 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0237823 |
| 000401 6067 | П1 | 10.0 | | 0.0 | | 0.0 | 12274.62 | 11594.04 | 48.49 | 285.50 | 50 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0421100 |

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

| Источники | | | Их расчетные параметры | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Номер п/п | Код Об.Пл | M Ист. | Тип | Cm [доли ПДК] | Um [м/с] | Xm [м] |
| 1 | 000401 0064 | 0.010290 | T | 0.388592 | 1.80 | 19.2 |
| 2 | 000401 0066 | 0.023782 | T | 0.109772 | 1.79 | 46.9 |
| 3 | 000401 6067 | 0.042110 | П1 | 0.070365 | 0.50 | 57.0 |

Суммарный Mq= 0.076182 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 0.568729 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.64 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25500x25500 с шагом 1500
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.64 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 12500, Y= 12500
размеры: длина(по X)= 25500, ширина(по Y)= 25500, шаг сетки= 1500
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 11750.0 м, Y= 11750.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0137784 доли ПДКмр|
| 0.0068892 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 98 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ном. | Код Об.Пл | Тип Ист. | Выброс M-(Mq) | Вклад C[доли ПДК] | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния b=C/M |
| 1 | 000401 0064 | T | 0.0103 | 0.007965 | 57.8 | 57.8 | 0.774021566 |
| 2 | 000401 6067 | П1 | 0.0421 | 0.005814 | 42.2 | 100.0 | 0.138060376 |

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..

Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0137784 долей ПДКмр
= 0.0068892 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 11750.0 м
( X-столбец 9, Y-строка 10) Yм = 11750.0 м
При опасном направлении ветра : 98 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 44
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 10534.0 м, Y= 6165.0 м
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006669 доли ПДКмр|
| 0.0003334 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 15 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000401 0064 | Т | 0.0103 | 0.000249 | 37.3 | 37.3 | 0.024184233 |
| 2 | 000401 6067 | П1 | 0.0421 | 0.000214 | 32.1 | 69.4 | 0.005083948 |
| 3 | 000401 0066 | Т | 0.0238 | 0.000204 | 30.6 | 100.0 | 0.008574432 |
| В сумме = | | | | 0.000667 | 100.0 | | |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 11264.0 м, Y= 12931.0 м
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0088427 доли ПДКмр|
| 0.0044214 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 160 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000401 0066 | Т | 0.0238 | 0.007426 | 84.0 | 84.0 | 0.312241852 |
| 2 | 000401 0064 | Т | 0.0103 | 0.000783 | 8.9 | 92.8 | 0.076088361 |
| 3 | 000401 6067 | П1 | 0.0421 | 0.000634 | 7.2 | 100.0 | 0.015055028 |
| В сумме = | | | | 0.008843 | 100.0 | | |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 13702.0 м, Y= 11357.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0033717 доли ПДКмр|
| 0.0016858 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 284 град.
и скорости ветра 2.47 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл | Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | b=C/M |
| 1 | 000401 0064 | Т | 0.0103 | 0.001711 | 50.7 | 50.7 | 0.166244477 |
| 2 | 000401 6067 | П1 | 0.0421 | 0.001215 | 36.0 | 86.8 | 0.028855911 |
| 3 | 000401 0066 | Т | 0.0238 | 0.000446 | 13.2 | 100.0 | 0.018749526 |
| В сумме = | | | | 0.003372 | 100.0 | | |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 15175.0 м, Y= 9091.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0011864 доли ПДКмр|
| 0.0005932 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 311 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл | Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | b=C/M |
| 1 | 000401 6067 | П1 | 0.0421 | 0.000533 | 44.9 | 44.9 | 0.012652267 |
| 2 | 000401 0064 | Т | 0.0103 | 0.000397 | 33.5 | 78.4 | 0.038609788 |
| 3 | 000401 0066 | Т | 0.0238 | 0.000256 | 21.6 | 100.0 | 0.010778974 |
| В сумме = | | | | 0.001186 | 100.0 | | |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 12527.0 м, Y= 10861.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0073181 доли ПДКмр|
| 0.0036590 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 343 град.
и скорости ветра 2.76 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл | Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | b=C/M |
| 1 | 000401 6067 | П1 | 0.0421 | 0.004206 | 57.5 | 57.5 | 0.099886417 |
| 2 | 000401 0064 | Т | 0.0103 | 0.003082 | 42.1 | 99.6 | 0.299466729 |
| В сумме = | | | | 0.007288 | 99.6 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000030 | 0.4 | | |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс | Объ.Пл | Ист. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | м | м | м/с | м3/с | градС | м | м | м | м | | | | | г/с | | |
| 000401 0065 | Т | 2.0 | 0.23 | 0.230 | 0.0096 | 450.0 | 12115.93 | 11761.56 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000010 | | |

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

| Источники | | | | Их расчетные параметры | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер | Код | M | Тип | Cm | Um | Xm |
| п/п | Об.Пл Ист. | | | доли ПДК | м/с | м |
| 1 | 000401 0065 | 0.00000098 | T | 0.008555 | 0.85 | 8.8 |

Суммарный Mq= 0.00000098 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.008555 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.85 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25500x25500 с шагом 1500
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.85 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Об.Пл Ист. | | м | м | м/с | м3/с | градС | м | м | м | м | гр. | | | | г/с |
| 000401 0064 | Т | 2.0 | 0.75 | 0.210 | 0.0928 | 450.0 | 12276.90 | 11725.79 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0243250 |
| 000401 6015 | П1 | 10.0 | | | 0.0 | 13807.40 | 11057.02 | 44.04 | 146.35 | 55 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0137500 | |
| 000401 6025 | П1 | 2.0 | | | 0.0 | 14467.64 | 9316.98 | 47.17 | 214.16 | 49 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0137500 | |
| 000401 6041 | П1 | 5.0 | | | 0.0 | 13110.74 | 11433.34 | 17.63 | 144.37 | 50 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0290278 | |
| 000401 6067 | П1 | 10.0 | | | 0.0 | 12274.62 | 11594.04 | 48.49 | 285.50 | 50 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.4945000 | |

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

| Номер | Код | М | Тип | Cm | Um | Xm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| п/п | Об.Пл Ист. | | | [доли ПДК] | [м/с] | [м] |
| 1 | 000401 0064 | 0.024325 | Т | 0.091861 | 1.80 | 19.2 |
| 2 | 000401 6015 | 0.013750 | П1 | 0.002298 | 0.50 | 57.0 |
| 3 | 000401 6025 | 0.013750 | П1 | 0.098220 | 0.50 | 11.4 |
| 4 | 000401 6041 | 0.029028 | П1 | 0.024445 | 0.50 | 28.5 |
| 5 | 000401 6067 | 0.494500 | П1 | 0.082630 | 0.50 | 57.0 |

Суммарный Mq= 0.575353 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.299453 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.90 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25500x25500 с шагом 1500
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.9 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..

Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 12500, Y= 12500
размеры: длина(по X)= 25500, ширина(по Y)= 25500, шаг сетки= 1500
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 11750.0 м, Y= 11750.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0097532 доли ПДКмр|
| 0.0487659 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 104 град.
и скорости ветра 1.05 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000401 6067 | П1 | 0.4945 | 0.008820 | 90.4 | 90.4 | 0.017836969 |
| 2 | 000401 0064 | Т | 0.0243 | 0.000729 | 7.5 | 97.9 | 0.029955111 |
| | В сумме = | | 0.009549 | 97.9 | | | |
| | Суммарный вклад остальных = | | 0.000204 | 2.1 | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0097532 долей ПДКмр
= 0.0487659 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 11750.0 м
( X-столбец 9, Y-строка 10) Yм = 11750.0 м
При опасном направлении ветра : 104 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.05 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 44
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 10534.0 м, Y= 6165.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003613 доли ПДКмр|
| 0.0018063 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 18 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000401 6067 | П1 | 0.4945 | 0.000295 | 81.8 | 81.8 | 0.000597227 |
| 2 | 000401 0064 | Т | 0.0243 | 0.000056 | 15.4 | 97.2 | 0.002291159 |

| В сумме = 0.000351 97.2 |
| Суммарный вклад остальных = 0.000010 2.8 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 11264.0 м, Y= 12931.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0025622 доли ПДКмр|
| 0.0128110 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 143 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000401 6067 | П1 | 0.4945 | 0.002267 | 88.5 | 88.5 | 0.004584432 |
| 2 | 000401 0064 | Т | 0.0243 | 0.000258 | 10.1 | 98.6 | 0.010609825 |
| В сумме = 0.002525 98.6 | | | | | | | |
| Суммарный вклад остальных = 0.000037 1.4 | | | | | | | |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 13702.0 м, Y= 11357.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0036684 доли ПДКмр|
| 0.0183422 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 279 град.
и скорости ветра 10.99 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000401 6067 | П1 | 0.4945 | 0.002587 | 70.5 | 70.5 | 0.005231082 |
| 2 | 000401 6041 | П1 | 0.0290 | 0.000876 | 23.9 | 94.4 | 0.030180048 |
| 3 | 000401 0064 | Т | 0.0243 | 0.000206 | 5.6 | 100.0 | 0.008452422 |
| В сумме = 0.003668 100.0 | | | | | | | |
| Суммарный вклад остальных = 0.000000 0.0 | | | | | | | |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 15175.0 м, Y= 9091.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0008736 доли ПДКмр|
| 0.0043680 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 301 град.
и скорости ветра 0.54 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000401 6025 | П1 | 0.0137 | 0.000381 | 43.6 | 43.6 | 0.027724897 |
| 2 | 000401 6067 | П1 | 0.4945 | 0.000354 | 40.6 | 84.2 | 0.000716533 |
| 3 | 000401 0064 | Т | 0.0243 | 0.000089 | 10.2 | 94.4 | 0.003646157 |
| 4 | 000401 6041 | П1 | 0.0290 | 0.000042 | 4.8 | 99.1 | 0.001439888 |
| В сумме = 0.000866 99.1 | | | | | | | |
| Суммарный вклад остальных = 0.000008 0.9 | | | | | | | |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 4. Расчетная точка.
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Координаты точки : X= 12527.0 м, Y= 10861.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0057162 доли ПДКмр|
| 0.0285808 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 342 град.
и скорости ветра 3.11 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000401 6067 | П1 | 0.4945 | 0.005009 | 87.6 | 87.6 | 0.010129612 |
| 2 | 000401 0064 | T | 0.0243 | 0.000707 | 12.4 | 100.0 | 0.029067365 |
| | В сумме = | | 0.005716 | 100.0 | | | |
| | Суммарный вклад остальных = | | 0.000000 | 0.0 | | | |

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс | Объ.Пл Ист. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | м | м | м/с | м3/с | градС | м | м | м | м | | | | | г/с | |
| 000401 6014 | П1 | 10.0 | | 0.0 | 13490.62 | 11362.59 | 44.63 | 124.92 | 54 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000200 | | | |
| 000401 6024 | П1 | 10.0 | | 0.0 | 14231.11 | 9766.86 | 53.52 | 98.03 | 53 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000076 | | | |
| 000401 6032 | П1 | 20.0 | | 0.0 | 12008.49 | 12050.01 | 30.57 | 153.31 | 54 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000042 | | | |
| 000401 6041 | П1 | 5.0 | | 0.0 | 13110.74 | 11433.34 | 17.63 | 144.37 | 50 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0268889 | | | |
| 000401 6046 | П1 | 20.0 | | 0.0 | 12595.71 | 11888.52 | 19.47 | 88.04 | 51 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000052 | | | |
| 000401 6050 | П1 | 10.0 | | 0.0 | 14750.07 | 9023.68 | 35.04 | 114.14 | 51 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000072 | | | |

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники

| Номер | Код | M | Тип | Cm | Um | Xm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| п/п | Объ.Пл Ист. | | | [доли ПДК] | [м/с] | [м] |
| 1 | 000401 6014 | 0.000020 | П1 | 0.000835 | 0.50 | 57.0 |
| 2 | 000401 6024 | 0.00000764 | П1 | 0.000319 | 0.50 | 57.0 |
| 3 | 000401 6032 | 0.00000417 | П1 | 0.000035 | 0.50 | 114.0 |
| 4 | 000401 6041 | 0.026889 | П1 | 5.660898 | 0.50 | 28.5 |
| 5 | 000401 6046 | 0.00000521 | П1 | 0.000043 | 0.50 | 114.0 |
| 6 | 000401 6050 | 0.00000722 | П1 | 0.000302 | 0.50 | 57.0 |

Суммарный Mq= 0.026933 г/с
Сумма См по всем источникам = 5.662433 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25500x25500 с шагом 1500
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 12500, Y= 12500
размеры: длина(по X)= 25500, ширина(по Y)= 25500, шаг сетки= 1500
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 13250.0 м, Y= 11750.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3482345 доли ПДКмр|
| 0.0069647 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 204 град.
и скорости ветра 1.42 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000401 6041 | П1 | 0.0269 | 0.348234 | 100.0 | 100.0 | 12.9508638 |

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ----------> См = 0.3482345 долей ПДКмр
= 0.0069647 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 13250.0 м
( X-столбец 10, Y-строка 10) Yм = 11750.0 м
При опасном направлении ветра : 204 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.42 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 44
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 10534.0 м, Y= 6165.0 м

```
                                   _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0064798 доли ПДКмр|
                                     |      0.0001296 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    26 град.
                        и скорости ветра  2.16 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|   Код    |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000401 6041| П1|     0.0269|   0.006478 | 100.0  | 100.0 | 0.240900189  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.006478   100.0                              |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000002     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
  ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Группа точек 090
    Город     :008 Актюбинская г.а..
    Объект    :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
    Вар.расч. :5     Расч.год:  2023 (СП)      Расчет проводился 02.10.2023 14:32
    Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
           ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка  1. Расчетная точка.
       Координаты точки :  X= 11264.0 м,  Y= 12931.0 м

                                   _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0287730 доли ПДКмр|
                                     |      0.0005755 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   129 град.
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|   Код    |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000401 6041| П1|     0.0269|   0.028760 | 100.0  | 100.0 |   1.0695951  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.028760   100.0                              |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000013     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Расчетная точка.
       Координаты точки :  X= 13702.0 м,  Y= 11357.0 м

                                   _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2151268 доли ПДКмр|
                                     |      0.0043025 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   277 град.
                        и скорости ветра  9.08 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|   Код    |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000401 6041| П1|     0.0269|   0.215095 | 100.0  | 100.0 |   7.9993873  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.215095   100.0                              |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000032     0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. Расчетная точка.
       Координаты точки :  X= 15175.0 м,  Y=  9091.0 м

                                   _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0172603 доли ПДКмр|
                                     |      0.0003452 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   319 град.
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|   Код    |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000401 6041| П1|     0.0269|   0.017250 |  99.9  |  99.9 | 0.641532481  |
```

```
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.017250    99.9                         |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000010     0.1                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. Расчетная точка.
        Координаты точки :  X= 12527.0 м,  Y= 10861.0 м
                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1423012 доли ПДКмр|
                                  |      0.0028460 мг/м3     |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    46 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000401 6041| П1|     0.0269|   0.142301 | 100.0  | 100.0 |   5.2921672  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.142301   100.0                         |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000001     0.0                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :008 Актюбинская г.а..
     Объект    :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2023 (СП)      Расчет проводился 02.10.2023 14:32
     Примесь   :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия
                 гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)
                 (615)
            ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________________
_____
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T     X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP |Ди| Выброс
Объ.Пл
Ист.|~~~|~~м~~||~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000401 6014 П1   10.0                0.0   13490.62   11362.59     44.63     124.92  54 3.0 1.000 0 0.0300000
000401 6024 П1   10.0                0.0   14231.11    9766.86     53.52      98.03  53 3.0 1.000 0 0.0114583
000401 6032 П1   20.0                0.0   12008.49   12050.01     30.57     153.31  54 3.0 1.000 0 0.0062500
000401 6046 П1   20.0                0.0   12595.71   11888.52     19.47      88.04  51 3.0 1.000 0 0.0078125
000401 6050 П1   10.0                0.0   14750.07    9023.68     35.04     114.14  51 3.0 1.000 0 0.0108333


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :008 Актюбинская г.а..
     Объект    :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2023 (СП)      Расчет проводился 02.10.2023 14:32
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -9.6 град.С)
     Примесь   :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия
                 гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)
                 (615)
            ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

_____________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |     M     |Тип |     Cm     |   Um   |   Xm    |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|-----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000401 6014|    0.030000| П1 |   0.375969 |   0.50 |    28.5 |
|   2 |000401 6024|    0.011458| П1 |   0.143599 |   0.50 |    28.5 |
|   3 |000401 6032|    0.006250| П1 |   0.015542 |   0.50 |    57.0 |
|   4 |000401 6046|    0.007813| П1 |   0.019428 |   0.50 |    57.0 |
|   5 |000401 6050|    0.010833| П1 |   0.135766 |   0.50 |    28.5 |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=    0.066354 г/с                                    |
|     Сумма См по всем источникам =      0.690304 долей ПДК            |
|-------------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с         |
|_________________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25500x25500 с шагом 1500
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 12500, Y= 12500
размеры: длина(по X)= 25500, ширина(по Y)= 25500, шаг сетки= 1500
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 13250.0 м, Y= 11750.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0199964 доли ПДКмр|
| 0.0039993 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 148 град.
и скорости ветра 6.33 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6014	П1	0.0300	0.019624	98.1	98.1	0.654137969
	В сумме =			0.019624	98.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.000372	1.9		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0199964 долей ПДКмр
= 0.0039993 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 13250.0 м
(X-столбец 10, Y-строка 10) Yм = 11750.0 м
При опасном направлении ветра : 148 град.
и "опасной" скорости ветра : 6.33 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 44
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7166.0 м, Y= 15414.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002659 доли ПДКмр|
| 0.0000532 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 124 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6014	П1	0.0300	0.000146	55.0	55.0	0.004871899
2	000401 6046	П1	0.007813	0.000036	13.4	68.4	0.004562025
3	000401 6032	П1	0.006250	0.000035	13.1	81.5	0.005592951
4	000401 6024	П1	0.0115	0.000030	11.3	92.8	0.002625980
5	000401 6050	П1	0.0108	0.000019	7.2	100.0	0.001757147
В сумме =				0.000266	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 11264.0 м, Y= 12931.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0015905 доли ПДКмр|
| 0.0003181 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 127 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6014	П1	0.0300	0.000970	61.0	61.0	0.032331977
2	000401 6046	П1	0.007813	0.000522	32.8	93.8	0.066772506
3	000401 6032	П1	0.006250	0.000050	3.1	96.9	0.007965177
В сумме =				0.001541	96.9		
Суммарный вклад остальных =				0.000049	3.1		

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 13702.0 м, Y= 11357.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0582538 доли ПДКмр|
| 0.0116508 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 270 град.
и скорости ветра 0.86 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6014	П1	0.0300	0.058175	99.9	99.9	1.9391563
	В сумме =		0.058175	99.9			
	Суммарный вклад остальных =		0.000079	0.1			

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 15175.0 м, Y= 9091.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0069594 доли ПДКмр| 0.0013919 мг/м3

Достигается при опасном направлении 261 град.
и скорости ветра 4.10 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6050	П1	0.0108	0.006959	100.0	100.0	0.642406464

Остальные источники не влияют на данную точку.

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 12527.0 м, Y= 10861.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0069904 доли ПДКмр| 0.0013981 мг/м3

Достигается при опасном направлении 62 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6014	П1	0.0300	0.006990	100.0	100.0	0.233013377

Остальные источники не влияют на данную точку.

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
000401 6016	П1	60.0		0.0	13646.46	11191.03	48.57	113.11	59	1.0	1.000	0	0.0116667		
000401 6026	П1	60.0		0.0	14025.60	9729.70	68.38	144.60	61	1.0	1.000	0	0.0012500		
000401 6033	П1	60.0		0.0	11681.93	11966.56	83.24	285.26	51	1.0	1.000	0	0.0036667		
000401 6037	П1	60.0		0.0	13209.07	11315.40	39.74	163.06	50	1.0	1.000	0	0.0375000		
000401 6042	П1	60.0		0.0	13110.73	11710.20	42.09	139.24	43	1.0	1.000	0	12.5000		
000401 6047	П1	60.0		0.0	12577.50	11848.39	22.80	118.90	51	1.0	1.000	0	1.875000		
000401 6056	П1	60.0		0.0	13404.02	10608.00	43.41	215.50	50	1.0	1.000	0	0.2604846		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
| всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Объ.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000401 6016	0.011667	П1	0.000745	0.50	342.0
2	000401 6026	0.001250	П1	0.000080	0.50	342.0
3	000401 6033	0.003667	П1	0.000234	0.50	342.0
4	000401 6037	0.037500	П1	0.002395	0.50	342.0
5	000401 6042	12.500000	П1	0.798239	0.50	342.0
6	000401 6047	1.875000	П1	0.119736	0.50	342.0
7	000401 6056	0.260485	П1	0.016634	0.50	342.0

Суммарный Mq= 14.689568 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 0.938063 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25500x25500 с шагом 1500
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 12500, Y= 12500
размеры: длина(по X)= 25500, ширина(по Y)= 25500, шаг сетки= 1500
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 13250.0 м, Y= 11750.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3948523 доли ПДКмр|
| 0.0789705 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 261 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ						
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6042	П1	12.5000	0.337903	85.6	85.6	0.027032202
2	000401 6047	П1	1.8750	0.056902	14.4	100.0	0.030347900

В сумме = 0.394805 100.0
Суммарный вклад остальных = 0.000047 0.0

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.3948523 долей ПДКмр
= 0.0789705 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 13250.0 м
(X-столбец 10, Y-строка 10) Yм = 11750.0 м
При опасном направлении ветра : 261 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 44
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 17359.0 м, Y= 15879.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0448571 доли ПДКмр|
| 0.0089714 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 226 град.
и скорости ветра 7.17 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6042	П1	12.5000	0.040005	89.2	89.2	0.003200410
2	000401 6047	П1	1.8750	0.004532	10.1	99.3	0.002416902
В сумме = 0.044537 99.3							
Суммарный вклад остальных = 0.000320 0.7							

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 11264.0 м, Y= 12931.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1987708 доли ПДКмр|
| 0.0397542 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 125 град.
и скорости ветра 0.91 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6042	П1	12.5000	0.162890	81.9	81.9	0.013031237
2	000401 6047	П1	1.8750	0.034125	17.2	99.1	0.018199926
В сумме = 0.197015 99.1							
Суммарный вклад остальных = 0.001755 0.9							

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 13702.0 м, Y= 11357.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6499721 доли ПДКмр|
| 0.1299944 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 300 град.
и скорости ветра 0.60 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6042	П1	12.5000	0.599917	92.3	92.3	0.047993358
2	000401 6047	П1	1.8750	0.049875	7.7	100.0	0.026599791
В сумме = 0.649792 100.0							
Суммарный вклад остальных = 0.000181 0.0							

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 15175.0 м, Y= 9091.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0969937 доли ПДКмр|
| 0.0193987 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 321 град.
и скорости ветра 1.50 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6042	П1	12.5000	0.085133	87.8	87.8	0.006810654
2	000401 6047	П1	1.8750	0.009547	9.8	97.6	0.005091512
В сумме = 0.094680 97.6							
Суммарный вклад остальных = 0.002314 2.4							

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 12527.0 м, Y= 10861.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4389159 доли ПДКмр|
| 0.0877832 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 34 град.
и скорости ветра 0.64 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6042	П1	12.5000	0.430449	98.1	98.1	0.034435879
В сумме = 0.430449 98.1							
Суммарный вклад остальных = 0.008467 1.9							

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
000401 6006	П1	20.0		0.0		13066.48	10945.22	35.77	329.13		47	1.0	1.000	0	0.0640000
000401 6008	П1	20.0		0.0		12806.81	11228.41	50.86	97.64		45	1.0	1.000	0	0.1080000
000401 6010	П1	20.0		0.0		13086.79	10571.81	36.00	210.78		48	1.0	1.000	0	0.2800000
000401 6026	П1	60.0		0.0		14025.60	9729.70	68.38	144.60		61	1.0	1.000	0	0.0013889
000401 6033	П1	60.0		0.0		11681.93	11966.56	83.24	285.26		51	1.0	1.000	0	0.0000007
000401 6037	П1	60.0		0.0		13209.07	11315.40	39.74	163.06		50	1.0	1.000	0	0.0172222

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники						
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Об.Пл Ист.			доли ПДК	м/с	м
1	000401 6006	0.064000	П1	0.017683	0.50	114.0
2	000401 6008	0.108000	П1	0.029841	0.50	114.0
3	000401 6010	0.280000	П1	0.077365	0.50	114.0
4	000401 6026	0.001389	П1	0.000030	0.50	342.0
5	000401 6033	0.00000072	П1	1.537408E-8	0.50	342.0
6	000401 6037	0.017222	П1	0.000367	0.50	342.0

Суммарный Mq=	0.470612 г/с
Сумма См по всем источникам =	0.125285 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25500x25500 с шагом 1500
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 12500, Y= 12500
размеры: длина(по X)= 25500, ширина(по Y)= 25500, шаг сетки= 1500
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 13250.0 м, Y= 10250.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0453130 доли ПДКмр|
| 0.0271878 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 335 град.
и скорости ветра 0.67 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Об.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6010	П1	0.2800	0.039384	86.9	86.9	0.140658602

```
|  2 |000401 6008| П1|    0.1080|   0.003019 |   6.7  |  93.6 | 0.027952215  |
|  3 |000401 6006| П1|    0.0640|   0.002846 |   6.3  |  99.9 | 0.044469181  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.045249    99.9                             |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000064     0.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город   :008 Актюбинская г.а..
    Объект   :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
    Вар.расч. :5   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 02.10.2023 14:32
    Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
            ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См = 0.0453130 долей ПДКмр
                                = 0.0271878 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 13250.0 м
    (X-столбец 10, Y-строка 11)   Yм = 10250.0 м
 При опасном направлении ветра :   335 град.
  и "опасной" скорости ветра   : 0.67 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город   :008 Актюбинская г.а..
    Объект   :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
    Вар.расч. :5   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 02.10.2023 14:32
    Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
            ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

    Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
    Всего просчитано точек: 44
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
        Координаты точки : X= 10534.0 м, Y= 6165.0 м

                                  ____
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0016880 доли ПДКмр|
                                  | 0.0010128 мг/м3 |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   29 град.
                     и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Объ.Пл Ист.	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000401 6010	П1	0.2800	0.001154	68.4	68.4	0.004120921
2	000401 6008	П1	0.1080	0.000280	16.6	84.9	0.002589131
3 |000401 6006| П1| 0.0640| 0.000238	14.1	99.0	0.003717265
В сумме =   0.001671   99.0
Суммарный вклад остальных =   0.000017   1.0
~~~~~~
```

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
      Группа точек 090
    Город   :008 Актюбинская г.а..
    Объект   :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
    Вар.расч. :5   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 02.10.2023 14:32
    Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
            ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
        Координаты точки : X= 11264.0 м, Y= 12931.0 м

                                  ____
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0040022 доли ПДКмр|
                                  | 0.0024013 мг/м3 |
```

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 140 град.
и скорости ветра 10.78 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000401 6010 | П1 | 0.2800 | 0.002248 | 56.2 | 56.2 | 0.008027242 |
| 2 | 000401 6008 | П1 | 0.1080 | 0.001162 | 29.0 | 85.2 | 0.010760393 |
| 3 | 000401 6006 | П1 | 0.0640 | 0.000586 | 14.6 | 99.8 | 0.009151395 |
| | В сумме = | | 0.003995 | 99.8 | | | |
| | Суммарный вклад остальных = | | 0.000007 | 0.2 | | | |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Об.Пл Ист. | | м | | м/с | м3/с | градС | м | м | м | м | гр. | | | | г/с |
| 000401 6006 | П1 | 20.0 | | 0.0 | | | 13066.48 | 10945.22 | 35.77 | 329.13 | 47 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0640000 |
| 000401 6008 | П1 | 20.0 | | 0.0 | | | 12806.81 | 11228.41 | 50.86 | 97.64 | 45 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.1080000 |
| 000401 6010 | П1 | 20.0 | | 0.0 | | | 13086.79 | 10571.81 | 36.00 | 210.78 | 48 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.2800000 |
| 000401 6016 | П1 | 60.0 | | 0.0 | | | 13646.46 | 11191.03 | 48.57 | 113.11 | 59 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0005714 |
| 000401 6026 | П1 | 60.0 | | 0.0 | | | 14025.60 | 9729.70 | 68.38 | 144.60 | 61 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0004167 |
| 000401 6033 | П1 | 60.0 | | 0.0 | | | 11681.93 | 11966.56 | 83.24 | 285.26 | 51 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0036667 |
| 000401 6056 | П1 | 60.0 | | 0.0 | | | 13404.02 | 10608.00 | 43.41 | 215.50 | 50 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0195212 |

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

| Номер | Код | M | Тип | Cm | Um | Xm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| п/п | Об.Пл Ист. | | | доли ПДК | м/с | м |
| 1 | 000401 6006 | 0.064000 | П1 | 0.106100 | 0.50 | 114.0 |
| 2 | 000401 6008 | 0.108000 | П1 | 0.179044 | 0.50 | 114.0 |
| 3 | 000401 6010 | 0.280000 | П1 | 0.464188 | 0.50 | 114.0 |
| 4 | 000401 6016 | 0.000571 | П1 | 0.000073 | 0.50 | 342.0 |
| 5 | 000401 6026 | 0.000417 | П1 | 0.000053 | 0.50 | 342.0 |
| 6 | 000401 6033 | 0.003667 | П1 | 0.000468 | 0.50 | 342.0 |
| 7 | 000401 6056 | 0.019521 | П1 | 0.002493 | 0.50 | 342.0 |

Суммарный Mq= 0.476176 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.752420 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25500x25500 с шагом 1500
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 12500, Y= 12500
размеры: длина(по X)= 25500, ширина(по Y)= 25500, шаг сетки= 1500

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 13250.0 м, Y= 10250.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2715562 доли ПДКмр|
| 0.0271556 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 335 град.
и скорости ветра 0.67 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000401 6010 | П1 | 0.2800 | 0.236306 | 87.0 | 87.0 | 0.843951702 |
| 2 | 000401 6008 | П1 | 0.1080 | 0.018113 | 6.7 | 93.7 | 0.167713284 |
| 3 | 000401 6006 | П1 | 0.0640 | 0.017076 | 6.3 | 100.0 | 0.266815126 |
| | В сумме = | | 0.271496 | 100.0 | | | |
| | Суммарный вклад остальных = | | 0.000060 | 0.0 | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.2715562 долей ПДКмр
= 0.0271556 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 13250.0 м
( X-столбец 10, Y-строка 11) Yм = 10250.0 м
При опасном направлении ветра : 335 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.67 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 44
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 10534.0 м, Y= 6165.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0101302 доли ПДКмр|
| 0.0010130 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 29 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000401 6010 | П1 | 0.2800 | 0.006923 | 68.3 | 68.3 | 0.024725523 |
| 2 | 000401 6008 | П1 | 0.1080 | 0.001678 | 16.6 | 84.9 | 0.015534787 |
| 3 | 000401 6006 | П1 | 0.0640 | 0.001427 | 14.1 | 99.0 | 0.022303589 |
| | В сумме = | | 0.010028 | 99.0 | | | |
| | Суммарный вклад остальных = | | 0.000102 | 1.0 | | | |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 11264.0 м, Y= 12931.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0241272 доли ПДКмр|
| 0.0024127 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 140 град.
и скорости ветра 10.78 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000401 6010 | П1 | 0.2800 | 0.013486 | 55.9 | 55.9 | 0.048163455 |
| 2 | 000401 6008 | П1 | 0.1080 | 0.006973 | 28.9 | 84.8 | 0.064562365 |
| 3 | 000401 6006 | П1 | 0.0640 | 0.003514 | 14.6 | 99.4 | 0.054908376 |
| | В сумме = | | | 0.023973 | 99.4 | | |
| | Суммарный вклад остальных = | | | 0.000155 | 0.6 | | |

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 13702.0 м, Y= 11357.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0668288 доли ПДКмр|
| 0.0066829 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 221 град.
и скорости ветра 0.84 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000401 6010 | П1 | 0.2800 | 0.054750 | 81.9 | 81.9 | 0.195534021 |
| 2 | 000401 6006 | П1 | 0.0640 | 0.011384 | 17.0 | 99.0 | 0.177872747 |
| | В сумме = | | | 0.066133 | 99.0 | | |
| | Суммарный вклад остальных = | | | 0.000695 | 1.0 | | |

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 15175.0 м, Y= 9091.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0230885 доли ПДКмр|
| 0.0023089 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 307 град.
и скорости ветра 10.49 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000401 6010 | П1 | 0.2800 | 0.016705 | 72.4 | 72.4 | 0.059659638 |
| 2 | 000401 6008 | П1 | 0.1080 | 0.003503 | 15.2 | 87.5 | 0.032431439 |
| 3 | 000401 6006 | П1 | 0.0640 | 0.002706 | 11.7 | 99.2 | 0.042278994 |
| | В сумме = | | | 0.022913 | 99.2 | | |
| | Суммарный вклад остальных = | | | 0.000175 | 0.8 | | |

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 12527.0 м, Y= 10861.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1235751 доли ПДКмр|
| 0.0123575 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 116 град.
и скорости ветра 0.82 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000401 6010 | П1 | 0.2800 | 0.120741 | 97.7 | 97.7 | 0.431219250 |
| | В сумме = | | | 0.120741 | 97.7 | | |
| | Суммарный вклад остальных = | | | 0.002834 | 2.3 | | |

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс | Объ.Пл Ист. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | м | м | м/с | м3/с | градС | м | м | м | м | | | | | г/с | |
| 000401 0066 | Т | 5.0 | 0.91 | 0.350 | 0.2271 | 450.0 | 11439.27 | 12295.14 | | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0165684 |
| 000401 6006 | П1 | 20.0 | | 0.0 | | | 13066.48 | 10945.22 | 35.77 | 329.13 | 47 | 1.0 | 1.000 | 0 | | 0.0320000 |
| 000401 6008 | П1 | 20.0 | | 0.0 | | | 12806.81 | 11228.41 | 50.86 | 97.64 | 45 | 1.0 | 1.000 | 0 | | 0.0540000 |
| 000401 6010 | П1 | 20.0 | | 0.0 | | | 13086.79 | 10571.81 | 36.00 | 210.78 | 48 | 1.0 | 1.000 | 0 | | 0.1400000 |
| 000401 6026 | П1 | 60.0 | | 0.0 | | | 14025.60 | 9729.70 | 68.38 | 144.60 | 61 | 1.0 | 1.000 | 0 | | 0.0002778 |

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

| Номер | Код | M | Тип | Cm | Um | Xm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| п/п | Объ.Пл Ист. | | | [доли ПДК] | [м/с] | [м] |
| 1 | 000401 0066 | 0.016568 | Т | 0.007647 | 1.79 | 46.9 |
| 2 | 000401 6006 | 0.032000 | П1 | 0.001061 | 0.50 | 114.0 |
| 3 | 000401 6008 | 0.054000 | П1 | 0.001790 | 0.50 | 114.0 |
| 4 | 000401 6010 | 0.140000 | П1 | 0.004642 | 0.50 | 114.0 |
| 5 | 000401 6026 | 0.000278 | П1 | 7.095458E-7 | 0.50 | 342.0 |

Суммарный Mq= 0.242846 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.015141 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.15 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25500x25500 с шагом 1500
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.15 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :1078 - Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)
ПДКм.р для примеси 1078 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс | Объ.Пл |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | м | м | м/с | м3/с | градС | м | м | м | м | гр. | | | | г/с | |
| 000401 6033 | П1 | 60.0 | | | 0.0 | | 11681.93 | 11966.56 | 83.24 | 285.26 | 51 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0009167 | |

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :1078 - Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)
ПДКм.р для примеси 1078 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
| всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

|~~~

Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :1112 - 2-(2-Этоксиэтокси)этанол (Моноэтиловый эфир диэтиленгликоля, Этилкарбитол) (1500* )
ПДКм.р для примеси 1112 = 1.5 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Об.Пл Ист. | | м | м | м/с | м3/с | градС | м | м | м | м | | | | | г/с |
| 000401 6033 | П1 | 60.0 | | 0.0 | 11681.93 | 11966.56 | 83.24 | 285.26 | 51 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0009167 | | |

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :1112 - 2-(2-Этоксиэтокси)этанол (Моноэтиловый эфир диэтиленгликоля, Этилкарбитол) (1500* )
ПДКм.р для примеси 1112 = 1.5 мг/м3 (ОБУВ)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

| Источники | | | Их расчетные параметры | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Номер | Код | M | Тип | Cm | Um | Xm |
| п/п | Об.Пл Ист. | | | [доли ПДК] | [м/с] | [м] |
| 1 | 000401 6033 | 0.000917 | П1 | 0.000008 | 0.50 | 342.0 |

Суммарный Mq= 0.000917 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.000008 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :1112 - 2-(2-Этоксиэтокси)этанол (Моноэтиловый эфир диэтиленгликоля, Этилкарбитол) (1500* )
ПДКм.р для примеси 1112 = 1.5 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25500x25500 с шагом 1500
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :1112 - 2-(2-Этоксиэтокси)этанол (Моноэтиловый эфир диэтиленгликоля, Этилкарбитол) (1500* )
ПДКм.р для примеси 1112 = 1.5 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :1112 - 2-(2-Этоксиэтокси)этанол (Моноэтиловый эфир диэтиленгликоля, Этилкарбитол) (1500* )
ПДКм.р для примеси 1112 = 1.5 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :1112 - 2-(2-Этоксиэтокси)этанол (Моноэтиловый эфир диэтиленгликоля, Этилкарбитол) (1500* )
ПДКм.р для примеси 1112 = 1.5 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :1112 - 2-(2-Этоксиэтокси)этанол (Моноэтиловый эфир диэтиленгликоля, Этилкарбитол) (1500* )
ПДКм.р для примеси 1112 = 1.5 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс Об.Пл |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ист. | | м | м | м/с | м3/с | градС | м | м | м | м | | | | | г/с |
| 000401 6016 | П1 | 60.0 | | 0.0 | | | 13646.46 | 11191.03 | 48.57 | 113.11 | 59 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000385 |
| 000401 6026 | П1 | 60.0 | | 0.0 | | | 14025.60 | 9729.70 | 68.38 | 144.60 | 61 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0002222 |
| 000401 6033 | П1 | 60.0 | | 0.0 | | | 11681.93 | 11966.56 | 83.24 | 285.26 | 51 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0000043 |

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

| Номер | Код | M | Тип | Cm | Um | Xm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| п/п | Об.Пл Ист. | | | [доли ПДК] | [м/с] | [м] |
| 1 | 000401 6016 | 0.000038 | П1 | 7.024503E-7 | 0.50 | 342.0 |
| 2 | 000401 6026 | 0.000222 | П1 | 0.000004 | 0.50 | 342.0 |
| 3 | 000401 6033 | 0.00000426 | П1 | 7.771089E-8 | 0.50 | 342.0 |

Суммарный Mq= 0.000265 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.000005 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..

Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25500x25500 с шагом 1500
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:32
Примесь :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс | Объ.Пл Ист. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | м | м | м/с | м3/с | градС | м | м | м | м | | | | | г/с | |
| 000401 6006 | П1 | 20.0 | | 0.0 | 13066.48 | 10945.22 | 35.77 | 329.13 | 47 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.1600000 | | | |
| 000401 6008 | П1 | 20.0 | | 0.0 | 12806.81 | 11228.41 | 50.86 | 97.64 | 45 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.2700000 | | | |
| 000401 6010 | П1 | 20.0 | | 0.0 | 13086.79 | 10571.81 | 36.00 | 210.78 | 48 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.7000000 | | | |
| 000401 6026 | П1 | 60.0 | | 0.0 | 14025.60 | 9729.70 | 68.38 | 144.60 | 61 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0002778 | | | |

000401 6037 П1 60.0 0.0 13209.07 11315.40 39.74 163.06 50 1.0 1.000 0 0.0033333
000401 6056 П1 60.0 0.0 13404.02 10608.00 43.41 215.50 50 1.0 1.000 0 0.1954138

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

| Источники | | | Их расчетные параметры | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Номер п/п | Код Об.Пл Ист. | M | Тип | Cm [доли ПДК] | Um [м/с] | Xm [м] |
| 1 | 000401 6006 | 0.160000 | П1 | 0.265250 | 0.50 | 114.0 |
| 2 | 000401 6008 | 0.270000 | П1 | 0.447610 | 0.50 | 114.0 |
| 3 | 000401 6010 | 0.700000 | П1 | 1.160470 | 0.50 | 114.0 |
| 4 | 000401 6026 | 0.000278 | П1 | 0.000035 | 0.50 | 342.0 |
| 5 | 000401 6037 | 0.003333 | П1 | 0.000426 | 0.50 | 342.0 |
| 6 | 000401 6056 | 0.195414 | П1 | 0.024958 | 0.50 | 342.0 |

Суммарный Mq= 1.329025 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.898749 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25500x25500 с шагом 1500
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 12500, Y= 12500
размеры: длина(по X)= 25500, ширина(по Y)= 25500, шаг сетки= 1500
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 13250.0 м, Y= 10250.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6789412 доли ПДКмр|
| 0.0678941 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 335 град.
и скорости ветра 0.67 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

```
----	Объ.Пл Ист.	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000401 6010	П1	0.7000	0.590766	87.0	87.0	0.843951643
2	000401 6008	П1	0.2700	0.045283	6.7	93.7	0.167713284
3 |000401 6006| П1| 0.1600| 0.042690	6.3	100.0	0.266815126
В сумме =   0.678739   100.0
Суммарный вклад остальных =   0.000202   0.0
~~~
```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0614587 доли ПДКмр|
| 0.0061459 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 140 град.
и скорости ветра 10.55 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл | Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | b=C/M |
| 1 | 000401 6010 | П1 | 0.7000 | 0.033647 | 54.7 | 54.7 | 0.048067156 |
| 2 | 000401 6008 | П1 | 0.2700 | 0.017485 | 28.4 | 83.2 | 0.064757966 |
| 3 | 000401 6006 | П1 | 0.1600 | 0.008786 | 14.3 | 97.5 | 0.054911055 |
| В сумме = 0.059917 97.5 | | | | | | | |
| Суммарный вклад остальных = 0.001541 2.5 | | | | | | | |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :1317 - Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)
ПДКм.р для примеси 1317 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Об.Пл Ист. | | м | м | м/с | м3/с | градС | м | м | м | м | | | | | г/с |
| 000401 0066 | Т | 5.0 | 0.91 | 0.350 | 0.2271 | 450.0 | 11439.27 | 12295.14 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0006342 |

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :1317 - Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)
ПДКм.р для примеси 1317 = 0.01 мг/м3

| Источники | | | | Их расчетные параметры | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер | Код | M | Тип | Cm | Um | Xm |
| п/п | Об.Пл Ист. | | | доли ПДК | м/с | м |
| 1 | 000401 0066 | 0.000634 | Т | 0.146363 | 1.79 | 46.9 |

Суммарный Mq= 0.000634 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.146363 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.79 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :1317 - Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)
ПДКм.р для примеси 1317 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25500x25500 с шагом 1500
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.79 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :1317 - Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)
ПДКм.р для примеси 1317 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 12500, Y= 12500
размеры: длина(по X)= 25500, ширина(по Y)= 25500, шаг сетки= 1500
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 11750.0 м, Y= 11750.0 м
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0109937 доли ПДКмр|
| 0.0001099 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 330 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

```
_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.|  Код   |Тип|  Выброс  |   Вклад  |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000401 0066| T | 0.00063420|   0.010994 | 100.0  | 100.0 |  17.3347855  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.010994   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :1317 - Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)
ПДКм.р для примеси 1317 = 0.01 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0109937 долей ПДКмр
= 0.0001099 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 11750.0 м
(X-столбец 9, Y-строка 10) Yм = 11750.0 м
При опасном направлении ветра : 330 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :1317 - Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)
ПДКм.р для примеси 1317 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 44
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7166.0 м, Y= 15414.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004201 доли ПДКмр|
| 0.0000042 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 126 град.
и скорости ветра 2.51 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

```
_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.|  Код   |Тип|  Выброс  |   Вклад  |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000401 0066| T | 0.00063420|   0.000420 | 100.0  | 100.0 | 0.662464321  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.000420   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :1317 - Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)
ПДКм.р для примеси 1317 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 11264.0 м, Y= 12931.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0101717 доли ПДКмр|
| 0.0001017 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 165 град.
```

и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	Объ.Пл	Ист.			M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 0066	T	0.00063420	0.010172	100.0	100.0	16.0387020									
В сумме =				0.010172	100.0											

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 13702.0 м, Y= 11357.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0010232 доли ПДКмр|
| 0.0000102 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 293 град.
и скорости ветра 2.71 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	Объ.Пл	Ист.			M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 0066	T	0.00063420	0.001023	100.0	100.0	1.6133845									
В сумме =				0.001023	100.0											

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 15175.0 м, Y= 9091.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004547 доли ПДКмр|
| 0.0000045 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 311 град.
и скорости ветра 2.56 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	Объ.Пл	Ист.			M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 0066	T	0.00063420	0.000455	100.0	100.0	0.716917276									
В сумме =				0.000455	100.0											

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 12527.0 м, Y= 10861.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0016821 доли ПДКмр|
| 0.0000168 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 323 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	Объ.Пл	Ист.			M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 0066	T	0.00063420	0.001682	100.0	100.0	2.6523666									
В сумме =				0.001682	100.0											

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	Объ.Пл
Ист.																
		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м					г/с	
000401 0066	T	5.0	0.91	0.350	0.2271	450.0	11439.27	12295.14					1.0	1.000	0	0.0006342

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Об.Пл Ист.			доли ПДК	м/с	м
1	000401 0066	0.000634	T	0.029273	1.79	46.9

Суммарный Mq= 0.000634 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.029273 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.79 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25500x25500 с шагом 1500
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.79 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс Объ.Пл
Ист.	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС~~~~	м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000401 6026	П1	60.0		0.0	0.0	14025.60	9729.70	68.38	144.60	61	1.0	1.000	0	0.0001944	
000401 6033	П1	60.0		0.0	0.0	11681.93	11966.56	83.24	285.26	51	1.0	1.000	0	0.0000050	
000401 6037	П1	60.0		0.0	0.0	13209.07	11315.40	39.74	163.06	50	1.0	1.000	0	0.0072222	
000401 6056	П1	60.0		0.0	0.0	13404.02	10608.00	43.41	215.50	50	1.0	1.000	0	0.1954138	

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Объ.Пл Ист.			доли ПДК	м/с	м
1	000401 6026	0.000194	П1	0.000007	0.50	342.0
2	000401 6033	0.00000501	П1	1.827535E-7	0.50	342.0
3	000401 6037	0.007222	П1	0.000264	0.50	342.0
4	000401 6056	0.195414	П1	0.007131	0.50	342.0

Суммарный Mq= 0.202835 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.007402 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25500x25500 с шагом 1500
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
ПДКм.р для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	Объ.Пл Ист.
	~~	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м					г/с	
000401 0066	Т	5.0	0.91	0.350	0.2271	450.0	11439.27	12295.14				1.0	1.000	0	0.0023782	

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
ПДКм.р для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Об.Пл Ист.			доли ПДК	м/с	м
1	000401 0066	0.002378	Т	0.027443	1.79	46.9

Суммарный Mq= 0.002378 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.027443 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.79 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
ПДКм.р для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25500x25500 с шагом 1500
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.79 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
ПДКм.р для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
ПДКм.р для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
ПДКм.р для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
ПДКм.р для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

```
_____
   Код    |Тип|  H  |  D  | Wo |   V1  | T      X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP |Ди| Выброс
Объ.Пл
Ист.|~~~|~~м~~||~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000401 6067 П1   10.0                0.0    12274.62   11594.04      48.49     285.50  50 1.0 1.000 0 0.1252100


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :008 Актюбинская г.а..
     Объект    :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2023 (СП)      Расчет проводился 02.10.2023 14:33
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -9.6 град.С)
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
               ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |     M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000401 6067|    0.125210| П1 |   0.087176 |   0.50   |    57.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=    0.125210 г/с                                   |
|     Сумма См по всем источникам =     0.087176 долей ПДК            |
|--------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с        |
|____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :008 Актюбинская г.а..
     Объект    :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2023 (СП)      Расчет проводился 02.10.2023 14:33
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -9.6 град.С)
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
               ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 25500x25500 с шагом 1500
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :008 Актюбинская г.а..
     Объект    :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
     Вар.расч. :5     Расч.год:  2023 (СП)      Расчет проводился 02.10.2023 14:33
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
               ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 12500, Y= 12500
                    размеры: длина(по X)= 25500, ширина(по Y)= 25500, шаг сетки= 1500
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
        Координаты точки :  X= 11750.0 м,  Y= 11750.0 м
                                  _____________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0093581 доли ПДКмр|
                                     |      0.0112297 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   105 град.
                      и скорости ветра  1.20 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
```

1 |000401 6067| П1| 0.1252| 0.009358	100.0	100.0	0.074738979
В сумме = 0.009358 100.0
~~~
~~~

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
1 |000401 6067| П1| 0.1252| 0.002392	100.0	100.0	0.019101799
В сумме = 0.002392 100.0
~~~
~~~

Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :2750 - Сольвент нафта (1149*)
ПДКм.р для примеси 2750 = 0.2 мг/м3 (ОБУВ)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Объ.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000401 6016	0.001586	П1	0.000101	0.50	342.0

Суммарный Mq= 0.001586 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.000101 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :2750 - Сольвент нафта (1149*)
ПДКм.р для примеси 2750 = 0.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25500x25500 с шагом 1500
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :2750 - Сольвент нафта (1149*)
ПДКм.р для примеси 2750 = 0.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :2750 - Сольвент нафта (1149*)
ПДКм.р для примеси 2750 = 0.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :2750 - Сольвент нафта (1149*)
ПДКм.р для примеси 2750 = 0.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..

Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :2750 - Сольвент нафта (1149*)
ПДКм.р для примеси 2750 = 0.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс Об.Пл
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
000401 6016	П1	60.0		0.0		13646.46	11191.03	48.57	113.11	59	1.0	1.000	0		0.0272222
000401 6026	П1	60.0		0.0		14025.60	9729.70	68.38	144.60	61	1.0	1.000	0		0.0016667
000401 6033	П1	60.0		0.0		11681.93	11966.56	83.24	285.26	51	1.0	1.000	0		0.0022365
000401 6037	П1	60.0		0.0		13209.07	11315.40	39.74	163.06	50	1.0	1.000	0		0.0187500
000401 6042	П1	60.0		0.0		13110.73	11710.20	42.09	139.24	43	1.0	1.000	0		29.1667
000401 6047	П1	60.0		0.0		12577.50	11848.39	22.80	118.90	51	1.0	1.000	0		1.361111

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Об.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000401 6016	0.027222	П1	0.000348	0.50	342.0
2	000401 6026	0.001667	П1	0.000021	0.50	342.0
3	000401 6033	0.002236	П1	0.000029	0.50	342.0
4	000401 6037	0.018750	П1	0.000239	0.50	342.0
5	000401 6042	29.166666	П1	0.372512	0.50	342.0
6	000401 6047	1.361111	П1	0.017384	0.50	342.0

Суммарный Mq= 30.577653 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.390532 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25500x25500 с шагом 1500
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 12500, Y= 12500
размеры: длина(по X)= 25500, ширина(по Y)= 25500, шаг сетки= 1500
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 13250.0 м, Y= 11750.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1674829 доли ПДКмр|
| 0.1674829 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 258 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6042	П1	29.1667	0.160618	95.9	95.9	0.005506889
	В сумме =			0.160618	95.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.006865	4.1		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.1674829 долей ПДКмр
= 0.1674829 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 13250.0 м
(X-столбец 10, Y-строка 10) Yм = 11750.0 м
При опасном направлении ветра : 258 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 44
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 17359.0 м, Y= 15879.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0193440 доли ПДКмр|
| 0.0193440 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 226 град.
и скорости ветра 7.13 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния

```
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000401 6042| П1|    29.1667|   0.018669 |  96.5  |  96.5 | 0.000640091  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.018669    96.5                    |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000675     3.5                    |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 11264.0 м, Y= 12931.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0813626 доли ПДКмр|
                                     |      0.0813626 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 124 град.
и скорости ветра 0.94 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

```
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|  Код   |Тип|  Выброс  |   Вклад  |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000401 6042| П1|    29.1667|   0.076478 |  94.0  |  94.0 | 0.002622112  |
|  2 |000401 6047| П1|     1.3611|   0.004802 |   5.9  |  99.9 | 0.003528217  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.081281    99.9                    |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000082     0.1                    |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 13702.0 м, Y= 11357.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2873219 доли ПДКмр|
                                     |      0.2873219 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 301 град.
и скорости ветра 0.59 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

```
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|  Код   |Тип|  Выброс  |   Вклад  |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000401 6042| П1|    29.1667|   0.280242 |  97.5  |  97.5 | 0.009608298  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.280242    97.5                    |
|     Суммарный вклад остальных =   0.007080     2.5                    |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 15175.0 м, Y= 9091.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0412979 доли ПДКмр|
                                     |      0.0412979 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 322 град.
и скорости ветра 1.83 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

```
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|  Код   |Тип|  Выброс  |   Вклад  |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000401 6042| П1|    29.1667|   0.039909 |  96.6  |  96.6 | 0.001368293  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.039909    96.6                    |
|     Суммарный вклад остальных =   0.001389     3.4                    |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 12527.0 м, Y= 10861.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2021752 доли ПДКмр|
| 0.2021752 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 34 град.
и скорости ветра 0.66 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]		b=C/M
1	000401 6042	П1	29.1667	0.201051	99.4	99.4	0.006893177
В сумме = 0.201051 99.4							
Суммарный вклад остальных = 0.001124 0.6							

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	Объ.Пл
Ист.	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС~~~~	м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~	
000401 0065	Т	2.0	0.23	0.230	0.0096	450.0	12115.93	11761.56				1.0	1.000	0	0.0003480	
000401 0066	Т	5.0	0.91	0.350	0.2271	450.0	11439.27	12295.14				1.0	1.000	0	0.0031710	

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Объ.Пл	Ист.		[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000401 0065	0.000348	Т	0.024374	0.85	8.8
2	000401 0066	0.003171	Т	0.007318	1.79	46.9
Суммарный Mq= 0.003519 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.031692 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.06 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25500x25500 с шагом 1500
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.06 м/с
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	Объ.Пл
Ист.		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~	
000401 0066	Т	5.0	0.91	0.350	0.2271	450.0	11439.27	12295.14				3.0	1.000	0	0.0006818	
000401 6006	П1	20.0		0.0	13066.48	10945.22	35.77	329.13	47	3.0	1.000	0	0.0373333			
000401 6008	П1	20.0		0.0	12806.81	11228.41	50.86	97.64	45	3.0	1.000	0	0.0630000			
000401 6010	П1	20.0		0.0	13086.79	10571.81	36.00	210.78	48	3.0	1.000	0	0.1633333			
000401 6016	П1	60.0		0.0	13646.46	11191.03	48.57	113.11	59	3.0	1.000	0	0.0022917			
000401 6023	П1	150.0		0.0	14244.65	9437.43	58.85	197.14	52	3.0	1.000	0	3.364000			
000401 6026	П1	60.0		0.0	14025.60	9729.70	68.38	144.60	61	3.0	1.000	0	0.0004583			
000401 6042	П1	60.0		0.0	13110.73	11710.20	42.09	139.24	43	3.0	1.000	0	2.520833			
000401 6056	П1	60.0		0.0	13404.02	10608.00	43.41	215.50	50	3.0	1.000	0	0.0487500			

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..

Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000401 0066	0.000682	T	0.009440	1.79	23.5
2	000401 6006	0.037333	П1	0.037135	0.50	57.0
3	000401 6008	0.063000	П1	0.062665	0.50	57.0
4	000401 6010	0.163333	П1	0.162466	0.50	57.0
5	000401 6016	0.002292	П1	0.000176	0.50	171.0
6	000401 6023	3.364000	П1	0.030390	0.50	427.5
7	000401 6026	0.000458	П1	0.000035	0.50	171.0
8	000401 6042	2.520833	П1	0.193174	0.50	171.0
9	000401 6056	0.048750	П1	0.003736	0.50	171.0

Суммарный Mq= 6.200682 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 0.499217 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.52 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25500x25500 с шагом 1500
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.52 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 12500, Y= 12500
размеры: длина(по X)= 25500, ширина(по Y)= 25500, шаг сетки= 1500
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 13250.0 м, Y= 11750.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1414087 доли ПДКмр|
| 0.0707044 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 254 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6042	П1	2.5208	0.140990	99.7	99.7	0.055929918
В сумме =				0.140990	99.7		

```
|     Суммарный вклад остальных =   0.000419     0.3                    |
~~~
```

```
_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.|  Код   |Тип|  Выброс  |   Вклад  |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000401 6042| П1|    2.5208|  0.013863 |  98.1  |  98.1 | 0.005499474  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.013863    98.1                  |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000268     1.9                  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 13702.0 м, Y= 11357.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0764821 доли ПДКмр|
                                     |      0.0382411 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 301 град.
и скорости ветра 0.75 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

```
_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.|  Код   |Тип|  Выброс  |   Вклад  |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000401 6042| П1|    2.5208|  0.076453 | 100.0  | 100.0 | 0.030328557  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.076453   100.0                  |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000029     0.0                  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 15175.0 м, Y= 9091.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0218362 доли ПДКмр|
                                     |      0.0109181 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 292 град.
и скорости ветра 0.59 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

```
_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.|  Код   |Тип|  Выброс  |   Вклад  |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000401 6023| П1|    3.3640|  0.020587 |  94.3  |  94.3 | 0.006119924  |
|  2 |000401 6042| П1|    2.5208|  0.000581 |   2.7  |  96.9 | 0.000230675  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.021169    96.9                  |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000667     3.1                  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 12527.0 м, Y= 10861.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0522664 доли ПДКмр|
                                     |      0.0261332 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении   35 град.
и скорости ветра 0.92 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

```
_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.|  Код   |Тип|  Выброс  |   Вклад  |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000401 6042| П1|    2.5208|  0.043615 |  83.4  |  83.4 | 0.017301831  |
|  2 |000401 6008| П1|    0.0630|  0.008622 |  16.5  |  99.9 | 0.136856332  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.052237    99.9                  |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000030     0.1                  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.		м		м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.			г/с	
000401 6001	П1	150.0		0.0	12432.12	11809.80	32.38	81.32	49	3.0	1.000	0	0.2296000		
000401 6002	П1	150.0		0.0	12628.50	11620.03	35.92	74.72	52	3.0	1.000	0	0.0250000		
000401 6003	П1	150.0		0.0	12128.65	11883.12	34.23	89.79	49	3.0	1.000	0	0.0136000		
000401 6004	П1	150.0		0.0	12654.08	11396.21	30.64	105.45	56	3.0	1.000	0	0.0012760		
000401 6005	П1	150.0		0.0	11947.81	11749.62	62.51	142.49	53	3.0	1.000	0	8.680000		
000401 6007	П1	150.0		0.0	12194.01	11491.78	58.99	95.79	49	3.0	1.000	0	17.2200		
000401 6009	П1	150.0		0.0	13714.11	10921.26	90.10	145.11	56	3.0	1.000	0	8.670000		
000401 6011	П1	150.0		0.0	13255.38	11645.59	73.17	159.65	45	3.0	1.000	0	1.912000		
000401 6012	П1	150.0		0.0	13301.38	11478.74	37.26	172.00	49	3.0	1.000	0	8.800000		
000401 6013	П1	150.0		0.0	13190.82	11544.86	48.54	107.17	55	3.0	1.000	0	6.880000		
000401 6017	П1	150.0		0.0	13654.48	10706.40	57.66	195.46	53	3.0	1.000	0	5.360000		
000401 6018	П1	150.0		0.0	13438.91	10980.02	45.65	147.67	51	3.0	1.000	0	0.1530000		
000401 6019	П1	150.0		0.0	13569.60	11079.52	45.22	148.60	48	3.0	1.000	0	1.712000		
000401 6020	П1	150.0		0.0	12746.27	11654.10	46.13	157.83	50	3.0	1.000	0	5.680000		
000401 6021	П1	150.0		0.0	14583.10	9377.28	93.64	242.31	50	3.0	1.000	0	9.180000		
000401 6022	П1	150.0		0.0	14362.87	9589.77	78.61	153.20	50	3.0	1.000	0	0.2420000		
000401 6023	П1	150.0		0.0	14244.65	9437.43	58.85	197.14	52	3.0	1.000	0	0.3584000		
000401 6027	П1	150.0		0.0	14057.20	9941.52	55.88	211.79	51	3.0	1.000	0	0.3810000		
000401 6028	П1	150.0		0.0	13811.33	10171.68	97.95	247.81	57	3.0	1.000	0	11.4800		
000401 6029	П1	150.0		0.0	13867.18	9949.80	98.17	177.92	51	3.0	1.000	0	7.230000		
000401 6030	П1	150.0		0.0	11766.35	12229.94	48.08	280.59	56	3.0	1.000	0	3.364000		
000401 6031	П1	150.0		0.0	11718.84	12113.30	55.40	293.49	55	3.0	1.000	0	0.3404000		
000401 6034	П1	150.0		0.0	13466.42	11271.89	50.76	178.26	53	3.0	1.000	0	0.4480000		
000401 6035	П1	150.0		0.0	13391.73	11204.29	47.88	184.54	52	3.0	1.000	0	0.0285600		
000401 6038	П1	150.0		0.0	12315.29	11382.12	41.52	123.63	50	3.0	1.000	0	3.670000		
000401 6039	П1	150.0		0.0	13130.50	11533.80	23.07	95.19	44	3.0	1.000	0	1.836000		
000401 6040	П1	150.0		0.0	13112.77	11491.59	20.12	143.07	49	3.0	1.000	0	1.722000		
000401 6041	П1	5.0		0.0	13110.74	11433.34	17.63	144.37	50	3.0	1.000	0	0.0076389		
000401 6043	П1	150.0		0.0	12449.53	12004.61	63.86	188.79	51	3.0	1.000	0	2.630000		
000401 6044	П1	150.0		0.0	12365.15	11945.84	38.49	157.58	52	3.0	1.000	0	5.630000		
000401 6045	П1	150.0		0.0	12301.39	11900.44	40.30	149.02	49	3.0	1.000	0	0.7800000		
000401 6048	П1	150.0		0.0	12523.42	11702.30	42.93	125.87	59	3.0	1.000	0	2.680000		
000401 6049	П1	150.0		0.0	14622.82	9132.99	30.50	147.89	51	3.0	1.000	0	4.900000		
000401 6051	П1	150.0		0.0	15148.70	9403.39	81.24	86.51	33	3.0	1.000	0	5.880000		
000401 6052	П1	150.0		0.0	15872.59	8237.86	86.26	1995.92	28	3.0	1.000	0	0.4300000		
000401 6053	П1	150.0		0.0	15280.53	9308.66	135.49	58.30	25	3.0	1.000	0	0.7950000		
000401 6054	П1	150.0		0.0	13649.80	10526.46	40.15	135.78	63	3.0	1.000	0	11.6300		
000401 6055	П1	150.0		0.0	13584.23	10423.58	35.17	182.34	51	3.0	1.000	0	8.080000		
000401 6057	П1	150.0		0.0	12469.68	11068.54	64.69	225.23	46	3.0	1.000	0	0.6730000		
000401 6059	П1	150.0		0.0	12555.25	11109.29	78.23	345.94	37	3.0	1.000	0	10.4000		
000401 6060	П1	150.0		0.0	12869.92	10830.03	48.74	335.92	49	3.0	1.000	0	8.560000		
000401 6061	П1	150.0		0.0	13392.55	10331.92	36.15	247.08	47	3.0	1.000	0	6.120000		
000401 6062	П1	150.0		0.0	13631.33	10068.96	57.07	266.35	52	3.0	1.000	0	4.080000		
000401 6063	П1	150.0		0.0	13839.34	9862.64	51.79	157.42	56	3.0	1.000	0	0.6410000		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Об.Пл Ист.			доли ПДК	м/с	м
1	000401 6001	0.229600	П1	0.003457	0.50	427.5
2	000401 6002	0.025000	П1	0.000376	0.50	427.5
3	000401 6003	0.013600	П1	0.000205	0.50	427.5
4	000401 6004	0.001276	П1	0.000019	0.50	427.5
5	000401 6005	8.680000	П1	0.130691	0.50	427.5
6	000401 6007	17.219999	П1	0.259274	0.50	427.5
7	000401 6009	8.670000	П1	0.130541	0.50	427.5
8	000401 6011	1.912000	П1	0.028788	0.50	427.5
9	000401 6012	8.800000	П1	0.132498	0.50	427.5

10	000401 6013	6.880000	П1	0.103589	0.50	427.5
11	000401 6017	5.360000	П1	0.080703	0.50	427.5
12	000401 6018	0.153000	П1	0.002304	0.50	427.5
13	000401 6019	1.712000	П1	0.025777	0.50	427.5
14	000401 6020	5.680000	П1	0.085521	0.50	427.5
15	000401 6021	9.180000	П1	0.138219	0.50	427.5
16	000401 6022	0.242000	П1	0.003644	0.50	427.5
17	000401 6023	0.358400	П1	0.005396	0.50	427.5
18	000401 6027	0.381000	П1	0.005737	0.50	427.5
19	000401 6028	11.480000	П1	0.172849	0.50	427.5
20	000401 6029	7.230000	П1	0.108859	0.50	427.5
21	000401 6030	3.364000	П1	0.050650	0.50	427.5
22	000401 6031	0.340400	П1	0.005125	0.50	427.5
23	000401 6034	0.448000	П1	0.006745	0.50	427.5
24	000401 6035	0.028560	П1	0.000430	0.50	427.5
25	000401 6038	3.670000	П1	0.055258	0.50	427.5
26	000401 6039	1.836000	П1	0.027644	0.50	427.5
27	000401 6040	1.722000	П1	0.025927	0.50	427.5
28	000401 6041	0.007639	П1	0.321642	0.50	14.3
29	000401 6043	2.630000	П1	0.039599	0.50	427.5
30	000401 6044	5.630000	П1	0.084769	0.50	427.5
31	000401 6045	0.780000	П1	0.011744	0.50	427.5
32	000401 6048	2.680000	П1	0.040352	0.50	427.5
33	000401 6049	4.900000	П1	0.073777	0.50	427.5
34	000401 6051	5.880000	П1	0.088533	0.50	427.5
35	000401 6052	0.430000	П1	0.006474	0.50	427.5
36	000401 6053	0.795000	П1	0.011970	0.50	427.5
37	000401 6054	11.630000	П1	0.175108	0.50	427.5
38	000401 6055	8.080000	П1	0.121657	0.50	427.5
39	000401 6057	0.673000	П1	0.010133	0.50	427.5
40	000401 6059	10.400000	П1	0.156588	0.50	427.5
41	000401 6060	8.560000	П1	0.128884	0.50	427.5
42	000401 6061	6.120000	П1	0.092146	0.50	427.5
43	000401 6062	4.080000	П1	0.061431	0.50	427.5
44	000401 6063	0.641000	П1	0.009651	0.50	427.5
~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 11750.0 м, Y= 11750.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8068672 доли ПДКмр|
| 0.2420602 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 118 град.
и скорости ветра 0.54 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6007	П1	17.2200	0.244614	30.3	30.3	0.014205202
2	000401 6059	П1	10.4000	0.087155	10.8	41.1	0.008380335
3	000401 6060	П1	8.5600	0.049434	6.1	47.2	0.005774982
4	000401 6038	П1	3.6700	0.045688	5.7	52.9	0.012449092
5	000401 6054	П1	11.6300	0.042865	5.3	58.2	0.003685713
6	000401 6009	П1	8.6700	0.034759	4.3	62.5	0.004009057
7	000401 6012	П1	8.8000	0.033202	4.1	66.6	0.003772974
8	000401 6028	П1	11.4800	0.030857	3.8	70.5	0.002687918
9	000401 6055	П1	8.0800	0.028091	3.5	73.9	0.003476600
10	000401 6013	П1	6.8800	0.025306	3.1	77.1	0.003678210
11	000401 6020	П1	5.6800	0.023993	3.0	80.1	0.004224113
12	000401 6017	П1	5.3600	0.021688	2.7	82.7	0.004046200
13	000401 6005	П1	8.6800	0.020340	2.5	85.3	0.002343270
14	000401 6061	П1	6.1200	0.019512	2.4	87.7	0.003188164
15	000401 6029	П1	7.2300	0.015797	2.0	89.6	0.002184878
16	000401 6021	П1	9.1800	0.011585	1.4	91.1	0.001261994
17	000401 6048	П1	2.6800	0.011039	1.4	92.4	0.004119144
18	000401 6062	П1	4.0800	0.009881	1.2	93.7	0.002421932
19	000401 6040	П1	1.7220	0.007896	1.0	94.7	0.004585244
20	000401 6019	П1	1.7120	0.007501	0.9	95.6	0.004381222
	В сумме =		0.771202		95.6		
	Суммарный вклад остальных =		0.035665		4.4		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.8068672 долей ПДКмр
= 0.2420602 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 11750.0 м
(X-столбец 9, Y-строка 10) Ym = 11750.0 м
При опасном направлении ветра : 118 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 44
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7166.0 м, Y= 15414.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1246508 доли ПДКмр|

```
                          |      0.0373953 мг/м3    |
                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении   127 град.
                     и скорости ветра  6.93 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|   Код   |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000401 6007| П1|    17.2200|   0.015326 |  12.3  |  12.3 | 0.000890017  |
|  2 |000401 6059| П1|    10.4000|   0.008282 |   6.6  |  18.9 | 0.000796373  |
|  3 |000401 6005| П1|     8.6800|   0.008275 |   6.6  |  25.6 | 0.000953291  |
|  4 |000401 6054| П1|    11.6300|   0.007913 |   6.3  |  31.9 | 0.000680427  |
|  5 |000401 6028| П1|    11.4800|   0.007223 |   5.8  |  37.7 | 0.000629166  |
|  6 |000401 6060| П1|     8.5600|   0.006313 |   5.1  |  42.8 | 0.000737477  |
|  7 |000401 6009| П1|     8.6700|   0.005504 |   4.4  |  47.2 | 0.000634876  |
|  8 |000401 6055| П1|     8.0800|   0.005427 |   4.4  |  51.6 | 0.000671673  |
|  9 |000401 6012| П1|     8.8000|   0.005155 |   4.1  |  55.7 | 0.000585800  |
| 10 |000401 6021| П1|     9.1800|   0.004670 |   3.7  |  59.4 | 0.000508702  |
| 11 |000401 6044| П1|     5.6300|   0.004403 |   3.5  |  63.0 | 0.000782034  |
| 12 |000401 6029| П1|     7.2300|   0.004213 |   3.4  |  66.3 | 0.000582777  |
| 13 |000401 6020| П1|     5.6800|   0.004212 |   3.4  |  69.7 | 0.000741488  |
| 14 |000401 6013| П1|     6.8800|   0.004133 |   3.3  |  73.0 | 0.000600736  |
| 15 |000401 6061| П1|     6.1200|   0.003917 |   3.1  |  76.2 | 0.000640076  |
| 16 |000401 6017| П1|     5.3600|   0.003648 |   2.9  |  79.1 | 0.000680565  |
| 17 |000401 6030| П1|     3.3640|   0.003185 |   2.6  |  81.7 | 0.000946741  |
| 18 |000401 6038| П1|     3.6700|   0.003170 |   2.5  |  84.2 | 0.000863717  |
| 19 |000401 6051| П1|     5.8800|   0.003008 |   2.4  |  86.6 | 0.000511495  |
| 20 |000401 6062| П1|     4.0800|   0.002407 |   1.9  |  88.6 | 0.000589987  |
| 21 |000401 6049| П1|     4.9000|   0.002246 |   1.8  |  90.4 | 0.000458380  |
| 22 |000401 6048| П1|     2.6800|   0.002184 |   1.8  |  92.1 | 0.000814940  |
| 23 |000401 6043| П1|     2.6300|   0.001851 |   1.5  |  93.6 | 0.000703966  |
| 24 |000401 6039| П1|     1.8360|   0.001159 |   0.9  |  94.5 | 0.000631176  |
| 25 |000401 6040| П1|     1.7220|   0.001131 |   0.9  |  95.4 | 0.000657011  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.118956    95.4                    |
|     Суммарный вклад остальных =   0.005695     4.6                    |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
  ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Группа точек 090
    Город     :008 Актюбинская г.а..
    Объект    :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
    Вар.расч. :5     Расч.год:  2023 (СП)      Расчет проводился 02.10.2023 14:33
    Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
                цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
                кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
           ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка  1. Расчетная точка.
       Координаты точки :  X= 11264.0 м,  Y= 12931.0 м

                                  _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5655616 доли ПДКмр|
                          |      0.1696685 мг/м3    |
                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении   139 град.
                     и скорости ветра  0.70 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|   Код   |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000401 6007| П1|    17.2200|   0.090442 |  16.0  |  16.0 | 0.005252165  |
|  2 |000401 6005| П1|     8.6800|   0.052616 |   9.3  |  25.3 | 0.006061720  |
|  3 |000401 6059| П1|    10.4000|   0.040913 |   7.2  |  32.5 | 0.003933947  |
|  4 |000401 6044| П1|     5.6300|   0.036206 |   6.4  |  38.9 | 0.006430889  |
|  5 |000401 6030| П1|     3.3640|   0.034931 |   6.2  |  45.1 | 0.010383643  |
|  6 |000401 6060| П1|     8.5600|   0.026930 |   4.8  |  49.9 | 0.003145993  |
|  7 |000401 6020| П1|     5.6800|   0.025045 |   4.4  |  54.3 | 0.004409382  |
|  8 |000401 6054| П1|    11.6300|   0.024150 |   4.3  |  58.6 | 0.002076509  |
|  9 |000401 6012| П1|     8.8000|   0.021542 |   3.8  |  62.4 | 0.002447952  |
| 10 |000401 6028| П1|    11.4800|   0.020330 |   3.6  |  66.0 | 0.001770933  |
| 11 |000401 6013| П1|     6.8800|   0.018495 |   3.3  |  69.2 | 0.002688234  |
| 12 |000401 6038| П1|     3.6700|   0.017897 |   3.2  |  72.4 | 0.004876603  |
| 13 |000401 6009| П1|     8.6700|   0.017351 |   3.1  |  75.5 | 0.002001293  |
```

14	000401 6055	П1	8.0800	0.016884	3.0	78.5	0.002089580
15	000401 6048	П1	2.6800	0.014866	2.6	81.1	0.005547009
16	000401 6043	П1	2.6300	0.014388	2.5	83.6	0.005470738
17	000401 6061	П1	6.1200	0.013178	2.3	86.0	0.002153214
18	000401 6017	П1	5.3600	0.011366	2.0	88.0	0.002120444
19	000401 6029	П1	7.2300	0.011004	1.9	89.9	0.001522043
20	000401 6021	П1	9.1800	0.007389	1.3	91.2	0.000804920
21	000401 6062	П1	4.0800	0.007381	1.3	92.5	0.001809150
22	000401 6045	П1	0.7800	0.005429	1.0	93.5	0.006960298
23	000401 6039	П1	1.8360	0.005364	0.9	94.4	0.002921483
24 |000401 6040| П1| 1.7220| 0.005258	0.9	95.4	0.003053598
В сумме = 0.539355 95.4
Суммарный вклад остальных = 0.026206 4.6

~~~
~~~

~~~~~~

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 12527.0 м, Y= 10861.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5416455 доли ПДКмр|
| 0.1624937 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 110 град.
и скорости ветра 0.52 м/с
Всего источников: 44. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл	Ист.			M-(Mq)	C[доли ПДК]	b=C/M
1	000401	6054	П1	11.6300	0.099599	18.4	18.4	0.008563934
2	000401	6060	П1	8.5600	0.074543	13.8	32.2	0.008708289
3	000401	6028	П1	11.4800	0.071807	13.3	45.4	0.006254992
4	000401	6055	П1	8.0800	0.071356	13.2	58.6	0.008831213
5	000401	6061	П1	6.1200	0.050082	9.2	67.8	0.008183375
6	000401	6017	П1	5.3600	0.038231	7.1	74.9	0.007132577
7	000401	6029	П1	7.2300	0.032497	6.0	80.9	0.004494683
8	000401	6009	П1	8.6700	0.031732	5.9	86.7	0.003660007
9	000401	6062	П1	4.0800	0.021125	3.9	90.6	0.005177790
10	000401	6021	П1	9.1800	0.020073	3.7	94.4	0.002186626
11	000401	6051	П1	5.8800	0.012352	2.3	96.6	0.002100735

В сумме = 0.523398 96.6
Суммарный вклад остальных = 0.018248 3.4

~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :2973 - Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)
ПДКм.р для примеси 2973 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	Объ.Пл	Ист.	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~	г/с~~~
000401	0066	T	5.0	0.91	0.350	0.2271	450.0	11439.27	12295.14				3.0	1.000	0	0.0634196																	

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :2973 - Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)
ПДКм.р для примеси 2973 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Объ.Пл	Ист.		[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000401	0066	0.063420	T	4.390887	1.79	23.5

Суммарный Mq= 0.063420 г/с
Сумма См по всем источникам = 4.390887 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.79 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :2973 - Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)
ПДКм.р для примеси 2973 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)
~~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25500x25500 с шагом 1500
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.79 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :2973 - Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)
ПДКм.р для примеси 2973 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 12500, Y= 12500
размеры: длина(по X)= 25500, ширина(по Y)= 25500, шаг сетки= 1500
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 11750.0 м, Y= 11750.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0723631 доли ПДКмр|
| 0.0072363 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 330 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 0066	T	0.0634	0.072363	100.0	100.0	1.1410216
			В сумме =	0.072363	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :2973 - Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)
ПДКм.р для примеси 2973 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> Cм = 0.0723631 долей ПДКмр
= 0.0072363 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Xм = 11750.0 м
(X-столбец 9, Y-строка 10) Yм = 11750.0 м
При опасном направлении ветра : 330 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Примесь :2973 - Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)
ПДКм.р для примеси 2973 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 44
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7166.0 м, Y= 15414.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0013715 доли ПДКмр|

```
                          |      0.0001372 мг/м3     |
                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении   126 град.
                     и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000401 0066| T |     0.0634|   0.001372 | 100.0  | 100.0 | 0.021625858  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.001372   100.0                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
  ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Группа точек 090
    Город     :008 Актюбинская г.а..
    Объект    :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
    Вар.расч. :5     Расч.год:  2023 (СП)      Расчет проводился 02.10.2023 14:33
    Примесь   :2973 - Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)
            ПДКм.р для примеси 2973 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка  1. Расчетная точка.
        Координаты точки :  X= 11264.0 м,  Y= 12931.0 м

                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0637643 доли ПДКмр|
                          |      0.0063764 мг/м3     |
                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении   165 град.
                     и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000401 0066| T |     0.0634|   0.063764 | 100.0  | 100.0 |   1.0054356  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.063764   100.0                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Расчетная точка.
        Координаты точки :  X= 13702.0 м,  Y= 11357.0 м

                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0053545 доли ПДКмр|
                          |      0.0005355 мг/м3     |
                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении   293 град.
                     и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000401 0066| T |     0.0634|   0.005355 | 100.0  | 100.0 | 0.084430054  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.005355   100.0                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. Расчетная точка.
        Координаты точки :  X= 15175.0 м,  Y=  9091.0 м

                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0015624 доли ПДКмр|
                          |      0.0001562 мг/м3     |
                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении   311 град.
                     и скорости ветра  0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000401 0066| T |     0.0634|   0.001562 | 100.0  | 100.0 | 0.024635930  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.001562   100.0                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. Расчетная точка.
```

Координаты точки : X= 12527.0 м, Y= 10861.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0091416 доли ПДКмр|
| 0.0009142 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 323 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
	Объ.Пл	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401	0066	T	0.0634	0.009142	100.0	100.0	0.144144073
			В сумме =		0.009142	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	Объ.Пл Ист.
		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м					г/с	
--------- Примесь 0301--------																
000401 0064	T	2.0	0.75	0.210	0.0928	450.0	12276.90	11725.79					1.0	1.000	0	0.0043680
000401 6014	П1	10.0			0.0		13490.62	11362.59	44.63	124.92	54	1.0	1.000	0		0.0136000
000401 6015	П1	10.0			0.0		13807.40	11057.02	44.04	146.35	55	1.0	1.000	0		0.0086667
000401 6024	П1	10.0			0.0		14231.11	9766.86	53.52	98.03	53	1.0	1.000	0		0.0051944
000401 6025	П1	2.0			0.0		14467.64	9316.98	47.17	214.16	49	1.0	1.000	0		0.0195000
000401 6032	П1	20.0			0.0		12008.49	12050.01	30.57	153.31	54	1.0	1.000	0		0.0028333
000401 6041	П1	5.0			0.0		13110.74	11433.34	17.63	144.37	50	1.0	1.000	0		0.0110000
000401 6046	П1	20.0			0.0		12595.71	11888.52	19.47	88.04	51	1.0	1.000	0		0.0035417
000401 6050	П1	10.0			0.0		14750.07	9023.68	35.04	114.14	51	1.0	1.000	0		0.0049111
000401 6067	П1	10.0			0.0		12274.62	11594.04	48.49	285.50	50	1.0	1.000	0		0.1887000
--------- Примесь 0330--------																
000401 0064	T	2.0	0.75	0.210	0.0928	450.0	12276.90	11725.79					1.0	1.000	0	0.0102900
000401 0066	T	5.0	0.91	0.350	0.2271	450.0	11439.27	12295.14					1.0	1.000	0	0.0237823
000401 6067	П1	10.0			0.0		12274.62	11594.04	48.49	285.50	50	1.0	1.000	0		0.0421100

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники | Их расчетные параметры

Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Объ.Пл	Ист.		[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000401	0064	0.042420	T	0.800975	1.80	19.2
2	000401	6014	0.068000	П1	0.056813	0.50	57.0
3	000401	6015	0.043333	П1	0.036204	0.50	57.0
4	000401	6024	0.025972	П1	0.021699	0.50	57.0
5	000401	6025	0.097500	П1	3.482361	0.50	11.4
6	000401	6032	0.014167	П1	0.002349	0.50	114.0
7	000401	6041	0.055000	П1	0.231582	0.50	28.5
8	000401	6046	0.017708	П1	0.002936	0.50	114.0
9	000401	6050	0.024556	П1	0.020516	0.50	57.0
10	000401	6067	1.027720	П1	0.858646	0.50	57.0
11	000401	0066	0.047565	T	0.109772	1.79	46.9

```
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq=    1.463941  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|    Сумма См по всем источникам =     5.623853 долей ПДК            |
|-------------------------------------------------------------------------|
|    Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.71 м/с          |
|_____________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
  ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
    Город     :008 Актюбинская г.а..
    Объект    :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
    Вар.расч. :5     Расч.год:  2023 (СП)      Расчет проводился 02.10.2023 14:33
    Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -9.6 град.С)
    Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                     0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

    Фоновая концентрация не задана

    Расчет по прямоугольнику 001 : 25500x25500 с шагом 1500
    Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
    Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
    Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.71 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
  ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
    Город     :008 Актюбинская г.а..
    Объект    :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
    Вар.расч. :5     Расч.год:  2023 (СП)      Расчет проводился 02.10.2023 14:33
    Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                     0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

    Расчет проводился на прямоугольнике 1
    с параметрами: координаты центра X= 12500, Y= 12500
                   размеры: длина(по X)= 25500, ширина(по Y)= 25500, шаг сетки= 1500
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
        Координаты точки :  X= 11750.0 м,  Y= 11750.0 м

                                  _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1010113 доли ПДКмр|
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   104 град.
                      и скорости ветра  1.05 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|   Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000401 6067| П1|     1.0277|   0.091657 |  90.7  |  90.7 | 0.089184865  |
|  2 |000401 0064| Т |     0.0424|   0.006353 |   6.3  |  97.0 | 0.149775580  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                      В сумме =   0.098011    97.0                             |
|     Суммарный вклад остальных =   0.003001     3.0                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
  ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
    Город     :008 Актюбинская г.а..
    Объект    :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
    Вар.расч. :5     Расч.год:  2023 (СП)      Расчет проводился 02.10.2023 14:33
    Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                     0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)


      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См =  0.1010113
 Достигается в точке с координатами:  Xм = 11750.0 м
    ( X-столбец 9, Y-строка 10)      Yм = 11750.0 м
 При опасном направлении ветра  :     104 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  1.05 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
  ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
```

Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 44
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7166.0 м, Y= 15414.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0041854 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 127 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	Объ.Пл Ист.	M-(Mq)	C[доли ПДК]	b=C/M
1	000401 6067	П1	1.0277	0.002522	60.2	60.2	0.002453530				
2	000401 6025	П1	0.0975	0.000605	14.5	74.7	0.006209220				
3	000401 0064	Т	0.0424	0.000398	9.5	84.2	0.009393595				
4	000401 0066	Т	0.0476	0.000232	5.5	89.8	0.004869603				
5	000401 6041	П1	0.0550	0.000166	4.0	93.7	0.003015591				
6	000401 6014	П1	0.0680	0.000094	2.3	96.0	0.001387078				
В сумме =				0.004017	96.0						
Суммарный вклад остальных =				0.000168	4.0						

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 11264.0 м, Y= 12931.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0272920 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 142 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	Объ.Пл Ист.	M-(Mq)	C[доли ПДК]	b=C/M
1	000401 6067	П1	1.0277	0.023226	85.1	85.1	0.022599775				
2	000401 0064	Т	0.0424	0.002430	8.9	94.0	0.057280608				
3	000401 6025	П1	0.0975	0.001234	4.5	98.5	0.012660274				
В сумме =				0.026890	98.5						
Суммарный вклад остальных =				0.000402	1.5						

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 13702.0 м, Y= 11357.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0458554 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 275 град.
и скорости ветра 0.68 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	Объ.Пл Ист.	M-(Mq)	C[доли ПДК]	b=C/M
1	000401 6014	П1	0.0680	0.022287	48.6	48.6	0.327748686				

```
|  2 |000401 6067| П1|    1.0277|   0.015131 |  33.0  |  81.6 | 0.014723258  |
|  3 |000401 6041| П1|    0.0550|   0.005626 |  12.3  |  93.9 | 0.102295101  |
|  4 |000401 0064| Т |    0.0424|   0.002322 |   5.1  |  98.9 | 0.054726724  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.045366    98.9                         |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000489     1.1                      |
~~~
```

Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	Объ.Пл Ист.	------------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	000401 0065	0.000122	T	0.008551	0.85	8.8
2	000401 0066	0.012684	T	0.029273	1.79	46.9
~~

Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	Объ.Пл Ист.
--------- Примесь 0330--------																
000401 0064	Т	2.0	0.75	0.210	0.0928	450.0	12276.90	11725.79				1.0	1.000	0	0.0102900	
000401 0066	Т	5.0	0.91	0.350	0.2271	450.0	11439.27	12295.14				1.0	1.000	0	0.0237823	
000401 6067	П1	10.0			0.0		12274.62	11594.04	48.49	285.50	50	1.0	1.000	0	0.0421100	
--------- Примесь 0342--------																
000401 6014	П1	10.0			0.0		13490.62	11362.59	44.63	124.92	54	1.0	1.000	0	0.0000200	
000401 6024	П1	10.0			0.0		14231.11	9766.86	53.52	98.03	53	1.0	1.000	0	0.0000076	
000401 6032	П1	20.0			0.0		12008.49	12050.01	30.57	153.31	54	1.0	1.000	0	0.0000042	
000401 6041	П1	5.0			0.0		13110.74	11433.34	17.63	144.37	50	1.0	1.000	0	0.0268889	
000401 6046	П1	20.0			0.0		12595.71	11888.52	19.47	88.04	51	1.0	1.000	0	0.0000052	
000401 6050	П1	10.0			0.0		14750.07	9023.68	35.04	114.14	51	1.0	1.000	0	0.0000072	

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Об.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000401 0064	0.020580	Т	0.388592	1.80	19.2
2	000401 0066	0.047565	Т	0.109772	1.79	46.9
3	000401 6067	0.084220	П1	0.070365	0.50	57.0
4	000401 6014	0.001000	П1	0.000835	0.50	57.0
5	000401 6024	0.000382	П1	0.000319	0.50	57.0
6	000401 6032	0.000208	П1	0.000035	0.50	114.0
7	000401 6041	1.344444	П1	5.660898	0.50	28.5
8	000401 6046	0.000260	П1	0.000043	0.50	114.0
9	000401 6050	0.000361	П1	0.000302	0.50	57.0

Суммарный Mq= 1.499021 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 6.231161 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.60 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25500x25500 с шагом 1500
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.6 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 12500, Y= 12500
размеры: длина(по X)= 25500, ширина(по Y)= 25500, шаг сетки= 1500
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 13250.0 м, Y= 11750.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3482344 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 204 град.
и скорости ветра 1.42 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6041	П1	1.3444	0.348234	100.0	100.0	0.259018213

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.3482344
Достигается в точке с координатами: Хм = 13250.0 м
(X-столбец 10, Y-строка 10) Yм = 11750.0 м
При опасном направлении ветра : 204 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.42 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 44
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 10534.0 м, Y= 6165.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0066870 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 26 град.
и скорости ветра 2.15 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6041	П1	1.3444	0.006476	96.8	96.8	0.004817030

В сумме = 0.006476 96.8
Суммарный вклад остальных = 0.000211 3.2

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 11264.0 м, Y= 12931.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0290662 доли ПДКмр|
Достигается при опасном направлении 129 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6041	П1	1.3444	0.028760	98.9	98.9	0.021391982
	В сумме =			0.028760	98.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.000306	1.1		

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 13702.0 м, Y= 11357.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2177480 доли ПДКмр|
Достигается при опасном направлении 277 град.
и скорости ветра 9.10 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6041	П1	1.3444	0.215095	98.8	98.8	0.159988418
	В сумме =			0.215095	98.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.002653	1.2		

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 15175.0 м, Y= 9091.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0178040 доли ПДКмр|
Достигается при опасном направлении 318 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6041	П1	1.3444	0.017191	96.6	96.6	0.012786611
	В сумме =			0.017191	96.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.000613	3.4		

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 12527.0 м, Y= 10861.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1423012 доли ПДКмр|
Достигается при опасном направлении 46 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6041	П1	1.3444	0.142301	100.0	100.0	0.105843723

```
|                    В сумме =   0.142301   100.0                    |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000001     0.0                 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

```
_____________________________________________________________________________________________________
   Код   |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T     X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP |Ди| Выброс
Объ.Пл
Ист.|~~~|~~м~~||~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
        --------- Примесь 0330--------
000401 0064 T     2.0  0.75 0.210  0.0928 450.0   12276.90   11725.79                        1.0 1.000 0 0.0102900
000401 0066 T     5.0  0.91 0.350  0.2271 450.0   11439.27   12295.14                        1.0 1.000 0 0.0237823
000401 6067 П1   10.0                  0.0   12274.62   11594.04      48.49     285.50  50 1.0 1.000 0 0.0421100
        --------- Примесь 0333--------
000401 0065 T     2.0  0.23 0.230  0.0096 450.0   12115.93   11761.56                        1.0 1.000 0 0.0000010
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

```
_____________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
|   концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn                         |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|   Код    |     Mq    |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm     |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|-----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000401 0064|    0.020580| T  |   0.388592 |   1.80   |    19.2   |
|   2 |000401 0066|    0.047565| T  |   0.109772 |   1.79   |    46.9   |
|   3 |000401 6067|    0.084220| П1 |   0.070365 |   0.50   |    57.0   |
|   4 |000401 0065|    0.000122| T  |   0.008551 |   0.85   |     8.8   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=    0.152487  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|     Сумма См по всем источникам =     0.577280 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =      1.63 м/с         |
|_____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 25500x25500 с шагом 1500
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.63 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 12500, Y= 12500
размеры: длина(по X)= 25500, ширина(по Y)= 25500, шаг сетки= 1500
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 11750.0 м, Y= 11750.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0138294 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 98 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 0064	T	0.0206	0.007965	57.6	57.6	0.387010783
2	000401 6067	П1	0.0842	0.005814	42.0	99.6	0.069030188
	В сумме =			0.013778	99.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.000051	0.4		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.0138294
Достигается в точке с координатами: Хм = 11750.0 м
(X-столбец 9, Y-строка 10) Yм = 11750.0 м
При опасном направлении ветра : 98 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 44
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 10534.0 м, Y= 6165.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006671 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 15 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 0064	T	0.0206	0.000249	37.3	37.3	0.012092116
2	000401 6067	П1	0.0842	0.000214	32.1	69.4	0.002541974
3	000401 0066	T	0.0476	0.000204	30.6	100.0	0.004287208
	В сумме =			0.000667	100.0		

```
|     Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.0                    |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 11264.0 м, Y= 12931.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0088480 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 160 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

```
                                    ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|  Код   |Тип|  Выброс  |   Вклад  |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000401 0066| T |    0.0476|  0.007426 |  83.9  |  83.9 | 0.156120628  |
|  2 |000401 0064| T |    0.0206|  0.000783 |   8.8  |  92.8 | 0.038044181  |
|  3 |000401 6067| П1|    0.0842|  0.000634 |   7.2  |  99.9 | 0.007527514  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.008843    99.9                         |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000005     0.1                     |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 13702.0 м, Y= 11357.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0033821 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 284 град.
и скорости ветра 2.48 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

```
                                    ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|  Код   |Тип|  Выброс  |   Вклад  |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000401 0064| T |    0.0206|  0.001711 |  50.6  |  50.6 | 0.083137803  |
|  2 |000401 6067| П1|    0.0842|  0.001216 |  35.9  |  86.5 | 0.014434449  |
|  3 |000401 0066| T |    0.0476|  0.000445 |  13.2  |  99.7 | 0.009356472  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.003372    99.7                         |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000010     0.3                     |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 15175.0 м, Y= 9091.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0011897 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 311 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

```
                                    ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|  Код   |Тип|  Выброс  |   Вклад  |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000401 6067| П1|    0.0842|  0.000533 |  44.8  |  44.8 | 0.006326133  |
|  2 |000401 0064| T |    0.0206|  0.000397 |  33.4  |  78.2 | 0.019304894  |
|  3 |000401 0066| T |    0.0476|  0.000256 |  21.5  |  99.7 | 0.005389477  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.001186    99.7                         |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000003     0.3                     |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 12527.0 м, Y= 10861.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0073312 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 343 град.
и скорости ветра 2.74 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6067	П1	0.0842	0.004205	57.4	57.4	0.049934212
2	000401 0064	Т	0.0206	0.003081	42.0	99.4	0.149730071
	В сумме =		0.007287	99.4			
	Суммарный вклад остальных =		0.000044	0.6			

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
--------- Примесь 0342--------															
000401 6014	П1	10.0		0.0	13490.62	11362.59	44.63	124.92	54	1.0	1.000	0	0.0000200		
000401 6024	П1	10.0		0.0	14231.11	9766.86	53.52	98.03	53	1.0	1.000	0	0.0000076		
000401 6032	П1	20.0		0.0	12008.49	12050.01	30.57	153.31	54	1.0	1.000	0	0.0000042		
000401 6041	П1	5.0		0.0	13110.74	11433.34	17.63	144.37	50	1.0	1.000	0	0.0268889		
000401 6046	П1	20.0		0.0	12595.71	11888.52	19.47	88.04	51	1.0	1.000	0	0.0000052		
000401 6050	П1	10.0		0.0	14750.07	9023.68	35.04	114.14	51	1.0	1.000	0	0.0000072		
--------- Примесь 0344--------															
000401 6014	П1	10.0		0.0	13490.62	11362.59	44.63	124.92	54	3.0	1.000	0	0.0300000		
000401 6024	П1	10.0		0.0	14231.11	9766.86	53.52	98.03	53	3.0	1.000	0	0.0114583		
000401 6032	П1	20.0		0.0	12008.49	12050.01	30.57	153.31	54	3.0	1.000	0	0.0062500		
000401 6046	П1	20.0		0.0	12595.71	11888.52	19.47	88.04	51	3.0	1.000	0	0.0078125		
000401 6050	П1	10.0		0.0	14750.07	9023.68	35.04	114.14	51	3.0	1.000	0	0.0108333		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	F
п/п	Объ.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	000401 6014	0.001000	П1	0.000835	0.50	57.0	1.0
2	000401 6024	0.000382	П1	0.000319	0.50	57.0	1.0
3	000401 6032	0.000208	П1	0.000035	0.50	114.0	1.0
4	000401 6041	1.344444	П1	5.660898	0.50	28.5	1.0
5	000401 6046	0.000260	П1	0.000043	0.50	114.0	1.0
6	000401 6050	0.000361	П1	0.000302	0.50	57.0	1.0
7	000401 6014	0.150000	П1	0.375969	0.50	28.5	3.0
8	000401 6024	0.057292	П1	0.143599	0.50	28.5	3.0
9	000401 6032	0.031250	П1	0.015542	0.50	57.0	3.0

```
|  10 |000401 6046|    0.039063| П1 |   0.019428 |   0.50  |    57.0  |3.0  |
|  11 |000401 6050|    0.054167| П1 |   0.135767 |   0.50  |    28.5  |3.0  |
|~~~
```

При опасном направлении ветра : 204 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.42 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 44
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 10534.0 м, Y= 6165.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0066047 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 26 град.
и скорости ветра 2.16 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
	Объ.Пл	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6041	П1		1.3444	0.006478	98.1	98.1	0.004818021
В сумме =					0.006478	98.1		
Суммарный вклад остальных =					0.000127	1.9		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 11264.0 м, Y= 12931.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0303072 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 129 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
	Объ.Пл	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6041	П1		1.3444	0.028760	94.9	94.9	0.021391982
2	000401 6014	П1		0.1510	0.000818	2.7	97.6	0.005420218
В сумме =					0.029579	97.6		
Суммарный вклад остальных =					0.000729	2.4		

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 13702.0 м, Y= 11357.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2320823 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 277 град.
и скорости ветра 8.29 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		М-(Mq)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6041	П1	1.3444	0.214506	92.4	92.4	0.159550145
2	000401 6014	П1	0.1510	0.017528	7.6	100.0	0.116081312
	В сумме =		0.232034	100.0			
	Суммарный вклад остальных =		0.000048	0.0			

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 15175.0 м, Y= 9091.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0183044 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 319 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		М-(Mq)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6041	П1	1.3444	0.017250	94.2	94.2	0.012830697
2	000401 6014	П1	0.1510	0.000696	3.8	98.0	0.004607736
	В сумме =			0.017946	98.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000358	2.0		

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 12527.0 м, Y= 10861.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1424389 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 46 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		М-(Mq)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6041	П1	1.3444	0.142301	99.9	99.9	0.105843723
	В сумме =			0.142301	99.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.000138	0.1		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2973 Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
--------- Примесь 2902--------															
000401 0066	Т	5.0	0.91	0.350	0.2271	450.0	11439.27	12295.14				3.0	1.000	0	0.0006818
000401 6006	П1	20.0		0.0	13066.48	10945.22	35.77	329.13	47	3.0	1.000	0	0.0373333		
000401 6008	П1	20.0		0.0	12806.81	11228.41	50.86	97.64	45	3.0	1.000	0	0.0630000		
000401 6010	П1	20.0		0.0	13086.79	10571.81	36.00	210.78	48	3.0	1.000	0	0.1633333		
000401 6016	П1	60.0		0.0	13646.46	11191.03	48.57	113.11	59	3.0	1.000	0	0.0022917		
000401 6023	П1	150.0		0.0	14244.65	9437.43	58.85	197.14	52	3.0	1.000	0	3.364000		
000401 6026	П1	60.0		0.0	14025.60	9729.70	68.38	144.60	61	3.0	1.000	0	0.0004583		
000401 6042	П1	60.0		0.0	13110.73	11710.20	42.09	139.24	43	3.0	1.000	0	2.520833		
000401 6056	П1	60.0		0.0	13404.02	10608.00	43.41	215.50	50	3.0	1.000	0	0.0487500		
--------- Примесь 2908--------															
000401 6001	П1	150.0		0.0	12432.12	11809.80	32.38	81.32	49	3.0	1.000	0	0.2296000		
000401 6002	П1	150.0		0.0	12628.50	11620.03	35.92	74.72	52	3.0	1.000	0	0.0250000		
000401 6003	П1	150.0		0.0	12128.65	11883.12	34.23	89.79	49	3.0	1.000	0	0.0136000		
000401 6004	П1	150.0		0.0	12654.08	11396.21	30.64	105.45	56	3.0	1.000	0	0.0012760		

000401 6005 П1 150.0 0.0 11947.81 11749.62 62.51 142.49 53 3.0 1.000 0 8.680000
000401 6007 П1 150.0 0.0 12194.01 11491.78 58.99 95.79 49 3.0 1.000 0 17.2200
000401 6009 П1 150.0 0.0 13714.11 10921.26 90.10 145.11 56 3.0 1.000 0 8.670000
000401 6011 П1 150.0 0.0 13255.38 11645.59 73.17 159.65 45 3.0 1.000 0 1.912000
000401 6012 П1 150.0 0.0 13301.38 11478.74 37.26 172.00 49 3.0 1.000 0 8.800000
000401 6013 П1 150.0 0.0 13190.82 11544.86 48.54 107.17 55 3.0 1.000 0 6.880000
000401 6017 П1 150.0 0.0 13654.48 10706.40 57.66 195.46 53 3.0 1.000 0 5.360000
000401 6018 П1 150.0 0.0 13438.91 10980.02 45.65 147.67 51 3.0 1.000 0 0.1530000
000401 6019 П1 150.0 0.0 13569.60 11079.52 45.22 148.60 48 3.0 1.000 0 1.712000
000401 6020 П1 150.0 0.0 12746.27 11654.10 46.13 157.83 50 3.0 1.000 0 5.680000
000401 6021 П1 150.0 0.0 14583.10 9377.28 93.64 242.31 50 3.0 1.000 0 9.180000
000401 6022 П1 150.0 0.0 14362.87 9589.77 78.61 153.20 50 3.0 1.000 0 0.2420000
000401 6023 П1 150.0 0.0 14244.65 9437.43 58.85 197.14 52 3.0 1.000 0 0.3584000
000401 6027 П1 150.0 0.0 14057.20 9941.52 55.88 211.79 51 3.0 1.000 0 0.3810000
000401 6028 П1 150.0 0.0 13811.33 10171.68 97.95 247.81 57 3.0 1.000 0 11.4800
000401 6029 П1 150.0 0.0 13867.18 9949.80 98.17 177.92 51 3.0 1.000 0 7.230000
000401 6030 П1 150.0 0.0 11766.35 12229.94 48.08 280.59 56 3.0 1.000 0 3.364000
000401 6031 П1 150.0 0.0 11718.84 12113.30 55.40 293.49 55 3.0 1.000 0 0.3404000
000401 6034 П1 150.0 0.0 13466.42 11271.89 50.76 178.26 53 3.0 1.000 0 0.4480000
000401 6035 П1 150.0 0.0 13391.73 11204.29 47.88 184.54 52 3.0 1.000 0 0.0285600
000401 6038 П1 150.0 0.0 12315.29 11382.12 41.52 123.63 50 3.0 1.000 0 3.670000
000401 6039 П1 150.0 0.0 13130.50 11533.80 23.07 95.19 44 3.0 1.000 0 1.836000
000401 6040 П1 150.0 0.0 13112.77 11491.59 20.12 143.07 49 3.0 1.000 0 1.722000
000401 6041 П1 5.0 0.0 13110.74 11433.34 17.63 144.37 50 3.0 1.000 0 0.0076389
000401 6043 П1 150.0 0.0 12449.53 12004.61 63.86 188.79 51 3.0 1.000 0 2.630000
000401 6044 П1 150.0 0.0 12365.15 11945.84 38.49 157.58 52 3.0 1.000 0 5.630000
000401 6045 П1 150.0 0.0 12301.39 11900.44 40.30 149.02 49 3.0 1.000 0 0.7800000
000401 6048 П1 150.0 0.0 12523.42 11702.30 42.93 125.87 59 3.0 1.000 0 2.680000
000401 6049 П1 150.0 0.0 14622.82 9132.99 30.50 147.89 51 3.0 1.000 0 4.900000
000401 6051 П1 150.0 0.0 15148.70 9403.39 81.24 86.51 33 3.0 1.000 0 5.880000
000401 6052 П1 150.0 0.0 15872.59 8237.86 86.26 1995.92 28 3.0 1.000 0 0.4300000
000401 6053 П1 150.0 0.0 15280.53 9308.66 135.49 58.30 25 3.0 1.000 0 0.7950000
000401 6054 П1 150.0 0.0 13649.80 10526.46 40.15 135.78 63 3.0 1.000 0 11.6300
000401 6055 П1 150.0 0.0 13584.23 10423.58 35.17 182.34 51 3.0 1.000 0 8.080000
000401 6057 П1 150.0 0.0 12469.68 11068.54 64.69 225.23 46 3.0 1.000 0 0.6730000
000401 6059 П1 150.0 0.0 12555.25 11109.29 78.23 345.94 37 3.0 1.000 0 10.4000
000401 6060 П1 150.0 0.0 12869.92 10830.03 48.74 335.92 49 3.0 1.000 0 8.560000
000401 6061 П1 150.0 0.0 13392.55 10331.92 36.15 247.08 47 3.0 1.000 0 6.120000
000401 6062 П1 150.0 0.0 13631.33 10068.96 57.07 266.35 52 3.0 1.000 0 4.080000
000401 6063 П1 150.0 0.0 13839.34 9862.64 51.79 157.42 56 3.0 1.000 0 0.6410000
--------- Примесь 2973--------
000401 0066 Т 5.0 0.91 0.350 0.2271 450.0 11439.27 12295.14 3.0 1.000 0 0.0634196

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2973 Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	Объ.Пл Ист.	----------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	000401 0066	0.128203	Т	0.887618	1.79	23.5
2	000401 6006	0.074667	П1	0.037135	0.50	57.0
3	000401 6008	0.126000	П1	0.062665	0.50	57.0
4	000401 6010	0.326667	П1	0.162466	0.50	57.0
5	000401 6016	0.004583	П1	0.000176	0.50	171.0
6	000401 6023	7.444800	П1	0.033628	0.50	427.5
7	000401 6026	0.000917	П1	0.000035	0.50	171.0
8	000401 6042	5.041667	П1	0.193174	0.50	171.0
9	000401 6056	0.097500	П1	0.003736	0.50	171.0
10	000401 6001	0.459200	П1	0.002074	0.50	427.5
11	000401 6002	0.050000	П1	0.000226	0.50	427.5
12	000401 6003	0.027200	П1	0.000123	0.50	427.5
13	000401 6004	0.002552	П1	0.000012	0.50	427.5

14	000401 6005	17.360001	П1	0.078415	0.50	427.5
15	000401 6007	34.439999	П1	0.155565	0.50	427.5
16	000401 6009	17.340000	П1	0.078324	0.50	427.5
17	000401 6011	3.824000	П1	0.017273	0.50	427.5
18	000401 6012	17.600000	П1	0.079499	0.50	427.5
19	000401 6013	13.760000	П1	0.062154	0.50	427.5
20	000401 6017	10.720000	П1	0.048422	0.50	427.5
21	000401 6018	0.306000	П1	0.001382	0.50	427.5
22	000401 6019	3.424000	П1	0.015466	0.50	427.5
23	000401 6020	11.360000	П1	0.051313	0.50	427.5
24	000401 6021	18.360001	П1	0.082932	0.50	427.5
25	000401 6022	0.484000	П1	0.002186	0.50	427.5
26	000401 6027	0.762000	П1	0.003442	0.50	427.5
27	000401 6028	22.959999	П1	0.103710	0.50	427.5
28	000401 6029	14.460000	П1	0.065315	0.50	427.5
29	000401 6030	6.728000	П1	0.030390	0.50	427.5
30	000401 6031	0.680800	П1	0.003075	0.50	427.5
31	000401 6034	0.896000	П1	0.004047	0.50	427.5
32	000401 6035	0.057120	П1	0.000258	0.50	427.5
33	000401 6038	7.340000	П1	0.033155	0.50	427.5
34	000401 6039	3.672000	П1	0.016586	0.50	427.5
35	000401 6040	3.444000	П1	0.015556	0.50	427.5
36	000401 6041	0.015278	П1	0.192985	0.50	14.3
37	000401 6043	5.260000	П1	0.023759	0.50	427.5
38	000401 6044	11.260000	П1	0.050861	0.50	427.5
39	000401 6045	1.560000	П1	0.007046	0.50	427.5
40	000401 6048	5.360000	П1	0.024211	0.50	427.5
41	000401 6049	9.800000	П1	0.044266	0.50	427.5
42	000401 6051	11.760000	П1	0.053120	0.50	427.5
43	000401 6052	0.860000	П1	0.003885	0.50	427.5
44	000401 6053	1.590000	П1	0.007182	0.50	427.5
45	000401 6054	23.260000	П1	0.105065	0.50	427.5
46	000401 6055	16.160000	П1	0.072994	0.50	427.5
47	000401 6057	1.346000	П1	0.006080	0.50	427.5
48	000401 6059	20.799999	П1	0.093953	0.50	427.5
49	000401 6060	17.120001	П1	0.077331	0.50	427.5
50	000401 6061	12.240000	П1	0.055288	0.50	427.5
51	000401 6062	8.160000	П1	0.036858	0.50	427.5
52	000401 6063	1.282000	П1	0.005791	0.50	427.5
~~

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 12500, Y= 12500
размеры: длина(по X)= 25500, ширина(по Y)= 25500, шаг сетки= 1500
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 11750.0 м, Y= 11750.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4971969 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 117 град.
и скорости ветра 0.52 м/с
Всего источников: 52. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6007	П1	34.4400	0.145507	29.3	29.3	0.004224955
2	000401 6059	П1	20.8000	0.050565	10.2	39.4	0.002431018
3	000401 6060	П1	17.1200	0.028522	5.7	45.2	0.001666011
4	000401 6038	П1	7.3400	0.026914	5.4	50.6	0.003666737
5	000401 6054	П1	23.2600	0.024968	5.0	55.6	0.001073452
6	000401 6012	П1	17.6000	0.021278	4.3	59.9	0.001208966
7	000401 6009	П1	17.3400	0.020818	4.2	64.1	0.001200599
8	000401 6028	П1	22.9600	0.017790	3.6	67.7	0.000774825
9	000401 6013	П1	13.7600	0.016449	3.3	71.0	0.001195413
10	000401 6055	П1	16.1600	0.016258	3.3	74.2	0.001006072
11	000401 6020	П1	11.3600	0.016032	3.2	77.5	0.001411273
12	000401 6005	П1	17.3600	0.014143	2.8	80.3	0.000814689
13	000401 6017	П1	10.7200	0.012762	2.6	82.9	0.001190444
14	000401 6061	П1	12.2400	0.011194	2.3	85.1	0.000914541
15	000401 6029	П1	14.4600	0.009057	1.8	86.9	0.000626335
16	000401 6042	П1	5.0417	0.008955	1.8	88.7	0.001776103
17	000401 6048	П1	5.3600	0.007546	1.5	90.3	0.001407828
18	000401 6021	П1	18.3600	0.006536	1.3	91.6	0.000355973
19	000401 6062	П1	8.1600	0.005655	1.1	92.7	0.000692972
20	000401 6040	П1	3.4440	0.005044	1.0	93.7	0.001464501
21	000401 6039	П1	3.6720	0.004822	1.0	94.7	0.001313168
22	000401 6019	П1	3.4240	0.004542	0.9	95.6	0.001326397
	В сумме =			0.475356	95.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.021841	4.4		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2973 Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.4971969
Достигается в точке с координатами: Хм = 11750.0 м
(X-столбец 9, Y-строка 10) Yм = 11750.0 м
При опасном направлении ветра : 117 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.52 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2973 Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 44

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7166.0 м, Y= 15414.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0780651 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 127 град.
и скорости ветра 7.21 м/с
Всего источников: 52. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		М-(Mq)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6007	П1	34.4400	0.009149	11.7	11.7	0.000265651
2	000401 6059	П1	20.8000	0.004957	6.4	18.1	0.000238334
3	000401 6005	П1	17.3600	0.004930	6.3	24.4	0.000283981
4	000401 6054	П1	23.2600	0.004762	6.1	30.5	0.000204743
5	000401 6028	П1	22.9600	0.004352	5.6	36.1	0.000189565
6	000401 6060	П1	17.1200	0.003786	4.8	40.9	0.000221149
7	000401 6009	П1	17.3400	0.003310	4.2	45.2	0.000190894
8	000401 6055	П1	16.1600	0.003266	4.2	49.3	0.000202116
9	000401 6012	П1	17.6000	0.003091	4.0	53.3	0.000175630
10	000401 6021	П1	18.3600	0.002824	3.6	56.9	0.000153829
11	000401 6044	П1	11.2600	0.002626	3.4	60.3	0.000233246
12	000401 6029	П1	14.4600	0.002541	3.3	63.5	0.000175702
13	000401 6020	П1	11.3600	0.002519	3.2	66.8	0.000221717
14	000401 6013	П1	13.7600	0.002477	3.2	69.9	0.000180001
15	000401 6061	П1	12.2400	0.002357	3.0	72.9	0.000192533
16	000401 6017	П1	10.7200	0.002194	2.8	75.8	0.000204699
17	000401 6038	П1	7.3400	0.001894	2.4	78.2	0.000258025
18	000401 6030	П1	6.7280	0.001893	2.4	80.6	0.000281306
19	000401 6051	П1	11.7600	0.001821	2.3	82.9	0.000154868
20	000401 6042	П1	5.0417	0.001808	2.3	85.3	0.000358655
21	000401 6062	П1	8.1600	0.001450	1.9	87.1	0.000177707
22	000401 6049	П1	9.8000	0.001359	1.7	88.9	0.000138685
23	000401 6048	П1	5.3600	0.001305	1.7	90.5	0.000243419
24	000401 6043	П1	5.2600	0.001105	1.4	91.9	0.000209999
25	000401 6023	П1	7.4448	0.001102	1.4	93.4	0.000147958
26	000401 6039	П1	3.6720	0.000694	0.9	94.2	0.000189085
27	000401 6040	П1	3.4440	0.000678	0.9	95.1	0.000196834
В сумме = 0.074251 95.1							
Суммарный вклад остальных = 0.003814 4.9							

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 02.10.2023 14:33
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2973 Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 11264.0 м, Y= 12931.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3489545 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 139 град.
и скорости ветра 0.69 м/с
Всего источников: 52. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		М-(Mq)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	000401 6007	П1	34.4400	0.054320	15.6	15.6	0.001577244
2	000401 6005	П1	17.3600	0.031697	9.1	24.7	0.001825882
3	000401 6059	П1	20.8000	0.024514	7.0	31.7	0.001178580
4	000401 6044	П1	11.2600	0.021753	6.2	37.9	0.001931899

5	000401 6030	П1	6.7280	0.021037	6.0	43.9	0.003126733
6	000401 6060	П1	17.1200	0.016115	4.6	48.6	0.000941302
7	000401 6020	П1	11.3600	0.015033	4.3	52.9	0.001323331
8	000401 6054	П1	23.2600	0.014440	4.1	57.0	0.000620829
9	000401 6012	П1	17.6000	0.012965	3.7	60.7	0.000736622
10	000401 6028	П1	22.9600	0.012149	3.5	64.2	0.000529150
11	000401 6013	П1	13.7600	0.011131	3.2	67.4	0.000808917
12	000401 6038	П1	7.3400	0.010738	3.1	70.5	0.001462877
13	000401 6009	П1	17.3400	0.010403	3.0	73.4	0.000599942
14	000401 6055	П1	16.1600	0.010092	2.9	76.3	0.000624509
15	000401 6048	П1	5.3600	0.008915	2.6	78.9	0.001663214
16	000401 6043	П1	5.2600	0.008663	2.5	81.4	0.001647009
17	000401 6061	П1	12.2400	0.007877	2.3	83.6	0.000643551
18	000401 6017	П1	10.7200	0.006802	1.9	85.6	0.000634472
19	000401 6029	П1	14.4600	0.006506	1.9	87.4	0.000449918
20	000401 6042	П1	5.0417	0.004809	1.4	88.8	0.000953871
21	000401 6062	П1	8.1600	0.004411	1.3	90.1	0.000540568
22	000401 6021	П1	18.3600	0.004395	1.3	91.3	0.000239371
23	000401 6045	П1	1.5600	0.003259	0.9	92.3	0.002088802
24	000401 6039	П1	3.6720	0.003225	0.9	93.2	0.000878366
25	000401 6040	П1	3.4440	0.003159	0.9	94.1	0.000917305
26	000401 6011	П1	3.8240	0.002599	0.7	94.9	0.000679543
27 |000401 6019| П1| 3.4240| 0.002254	0.6	95.5	0.000658374
В сумме = 0.333261 95.5
Суммарный вклад остальных = 0.015693 4.5
~~~~~~

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 13702.0 м, Y= 11357.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4291759 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 0.54 м/с
Всего источников: 52. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Объ.Пл Ист.	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000401 6012	П1	17.6000	0.077220	18.0	18.0	0.004387520
2	000401 6013	П1	13.7600	0.057299	13.4	31.3	0.004164157
3	000401 6007	П1	34.4400	0.055405	12.9	44.3	0.001608736
4	000401 6042	П1	5.0417	0.054489	12.7	56.9	0.010807730
5	000401 6020	П1	11.3600	0.034369	8.0	65.0	0.003025417
6	000401 6005	П1	17.3600	0.026943	6.3	71.2	0.001552034
7	000401 6044	П1	11.2600	0.021916	5.1	76.3	0.001946334
8	000401 6039	П1	3.6720	0.014990	3.5	79.8	0.004082195
9	000401 6040	П1	3.4440	0.013557	3.2	83.0	0.003936525
10	000401 6048	П1	5.3600	0.013482	3.1	86.1	0.002515311
11	000401 6059	П1	20.8000	0.011941	2.8	88.9	0.000574079
12	000401 6038	П1	7.3400	0.010862	2.5	91.4	0.001479794
13	000401 6011	П1	3.8240	0.010687	2.5	93.9	0.002794734
14 |000401 6043| П1| 5.2600| 0.009724	2.3	96.2	0.001848729
В сумме = 0.412884 96.2
Суммарный вклад остальных = 0.016292 3.8
~~~~~~

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 15175.0 м, Y= 9091.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3494176 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 307 град.
и скорости ветра 0.68 м/с
Всего источников: 52. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Объ.Пл Ист.	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000401 6021	П1	18.3600	0.053612	15.3	15.3	0.002920029
2	000401 6028	П1	22.9600	0.040247	11.5	26.9	0.001752907
3	000401 6054	П1	23.2600	0.029559	8.5	35.3	0.001270817
4	000401 6029	П1	14.4600	0.028183	8.1	43.4	0.001949011
5	000401 6055	П1	16.1600	0.022051	6.3	49.7	0.001364524
6	000401 6007	П1	34.4400	0.017194	4.9	54.6	0.000499256
7	000401 6061	П1	12.2400	0.015767	4.5	59.1	0.001288161
8	000401 6060	П1	17.1200	0.014272	4.1	63.2	0.000833673
9	000401 6059	П1	20.8000	0.013769	3.9	67.2	0.000661982
10	000401 6009	П1	17.3400	0.013467	3.9	71.0	0.000776616

11	000401 6062	П1	8.1600	0.012940	3.7	74.7	0.001585811
12	000401 6023	П1	7.4448	0.012801	3.7	78.4	0.001719521
13	000401 6017	П1	10.7200	0.011279	3.2	81.6	0.001052112
14	000401 6012	П1	17.6000	0.008822	2.5	84.1	0.000501230
15	000401 6013	П1	13.7600	0.006782	1.9	86.1	0.000492872
16	000401 6005	П1	17.3600	0.006324	1.8	87.9	0.000364291
17	000401 6020	П1	11.3600	0.005670	1.6	89.5	0.000499112
18	000401 6044	П1	11.2600	0.004277	1.2	90.7	0.000379814
19	000401 6038	П1	7.3400	0.004038	1.2	91.9	0.000550154
20	000401 6049	П1	9.8000	0.002691	0.8	92.7	0.000274568
21	000401 6048	П1	5.3600	0.002598	0.7	93.4	0.000484650
22	000401 6063	П1	1.2820	0.002373	0.7	94.1	0.001851252
23	000401 6019	П1	3.4240	0.002371	0.7	94.8	0.000692572
24 |000401 6042| П1| 5.0417| 0.002155	0.6	95.4	0.000427448
В сумме = 0.333242 95.4
Суммарный вклад остальных = 0.016176 4.6
~~~~~~

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 12527.0 м, Y= 10861.0 м

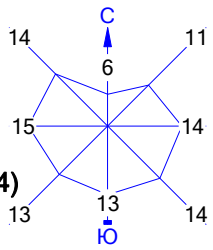
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3386131 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

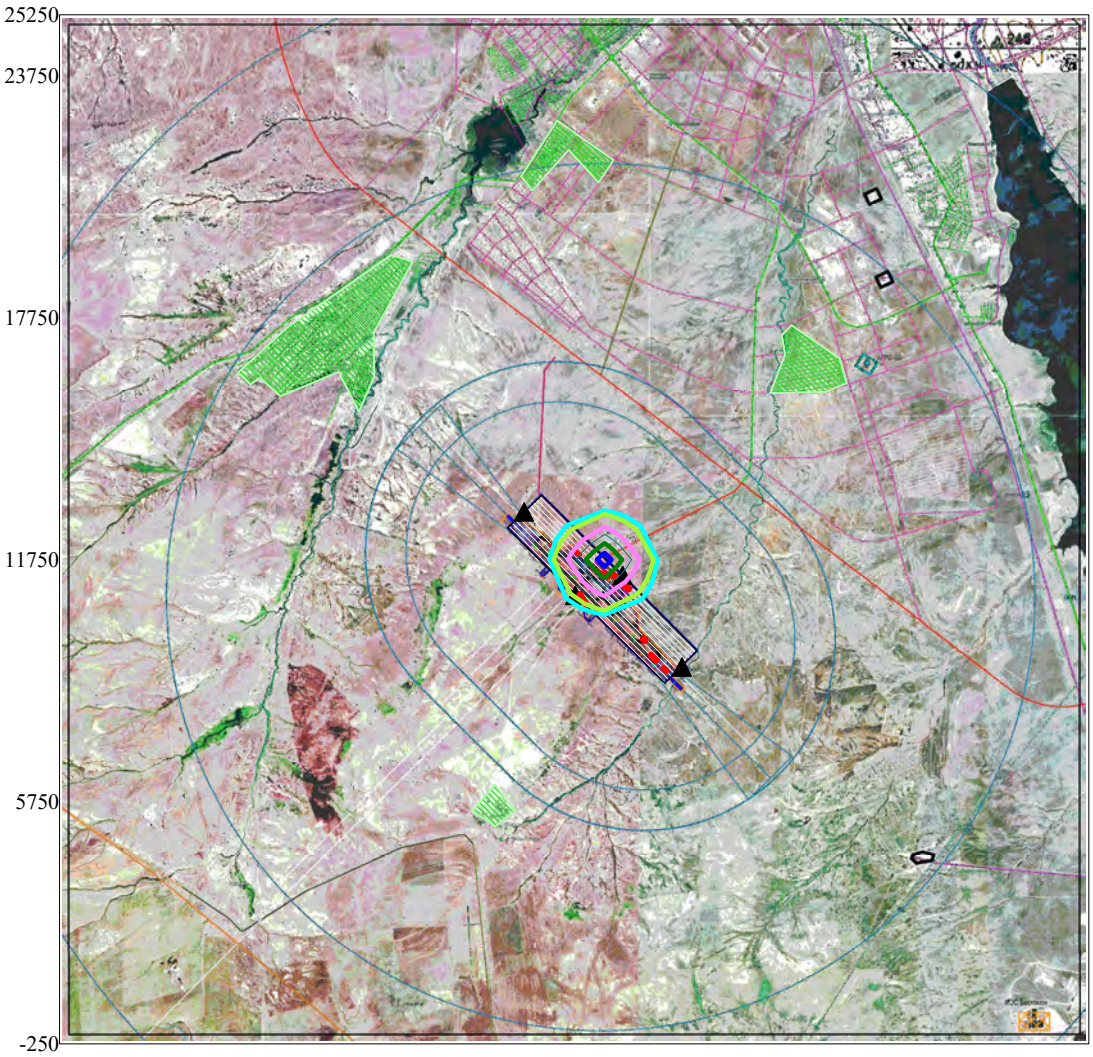
Достигается при опасном направлении 111 град.
и скорости ветра 0.53 м/с
Всего источников: 52. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Объ.Пл Ист.	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000401 6054	П1	23.2600	0.059335	17.5	17.5	0.002550958
2	000401 6028	П1	22.9600	0.044255	13.1	30.6	0.001927462
3	000401 6055	П1	16.1600	0.043250	12.8	43.4	0.002676367
4	000401 6060	П1	17.1200	0.042502	12.6	55.9	0.002482569
5	000401 6061	П1	12.2400	0.031082	9.2	65.1	0.002539405
6	000401 6017	П1	10.7200	0.022025	6.5	71.6	0.002054554
7	000401 6029	П1	14.4600	0.020350	6.0	77.6	0.001407347
8	000401 6009	П1	17.3400	0.017208	5.1	82.7	0.000992381
9	000401 6062	П1	8.1600	0.013277	3.9	86.6	0.001627120
10	000401 6021	П1	18.3600	0.012632	3.7	90.3	0.000688034
11	000401 6010	П1	0.3267	0.007814	2.3	92.7	0.023920700
12	000401 6051	П1	11.7600	0.007645	2.3	94.9	0.000650099
13 |000401 6023| П1| 7.4448| 0.005106	1.5	96.4	0.000685905
В сумме = 0.326482 96.4
Суммарный вклад остальных = 0.012131 3.6
~~~~~~
~~~~~~

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)





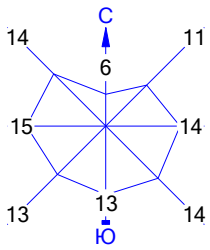
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

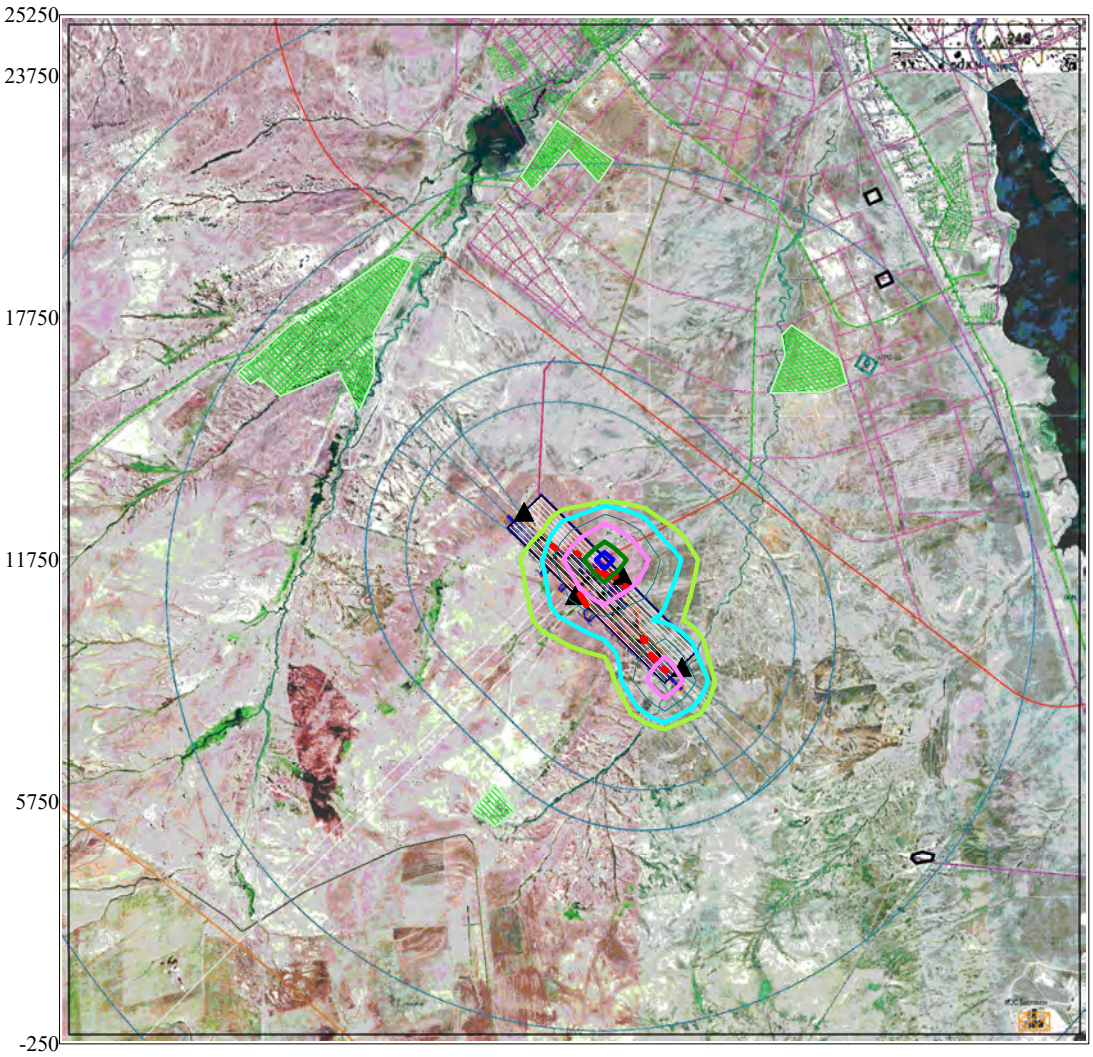
Изолинии в долях ПДК
- 0.041
- 0.050
- 0.081
- 0.100
- 0.122
- 0.146

0 1873 5619м.
Масштаб 1:187300

Макс концентрация 0.1620719 ПДК достигается в точке x= 13250 y= 11750
При опасном направлении 204° и опасной скорости ветра 11.23 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25500 м, высота 25500 м,
шаг расчетной сетки 1500 м, количество расчетных точек 18*18
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)





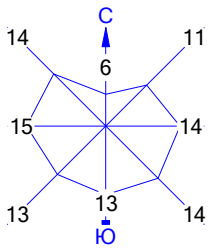
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

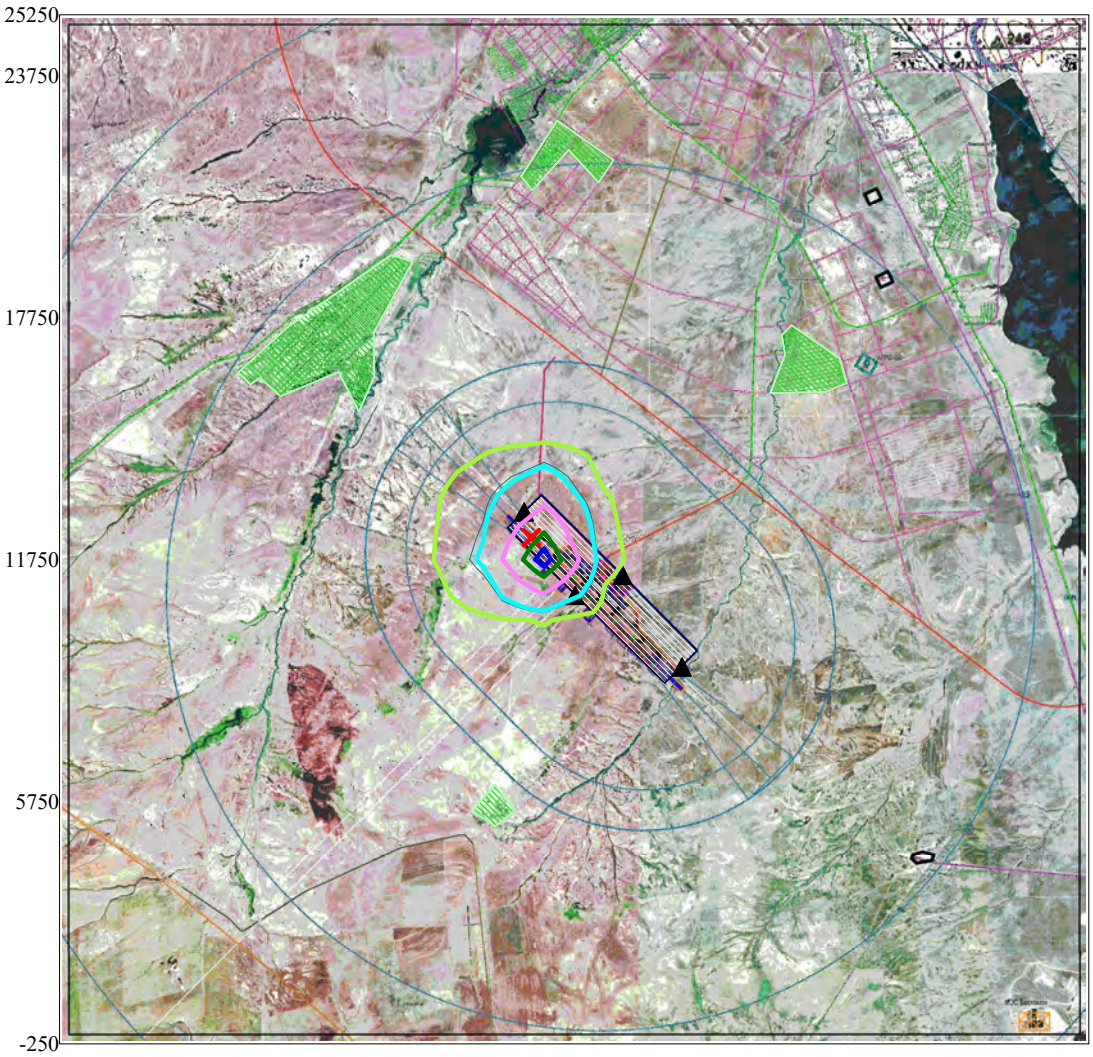
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.068 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.136 ПДК
- 0.203 ПДК
- 0.243 ПДК

0 1873 5619м.
Масштаб 1:187300

Макс концентрация 0.2703011 ПДК достигается в точке x= 13250 y= 11750
При опасном направлении 148° и опасной скорости ветра 6.35 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25500 м, высота 25500 м,
шаг расчетной сетки 1500 м, количество расчетных точек 18*18
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)





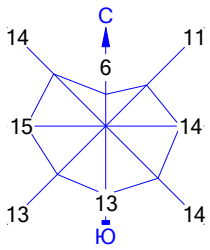
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

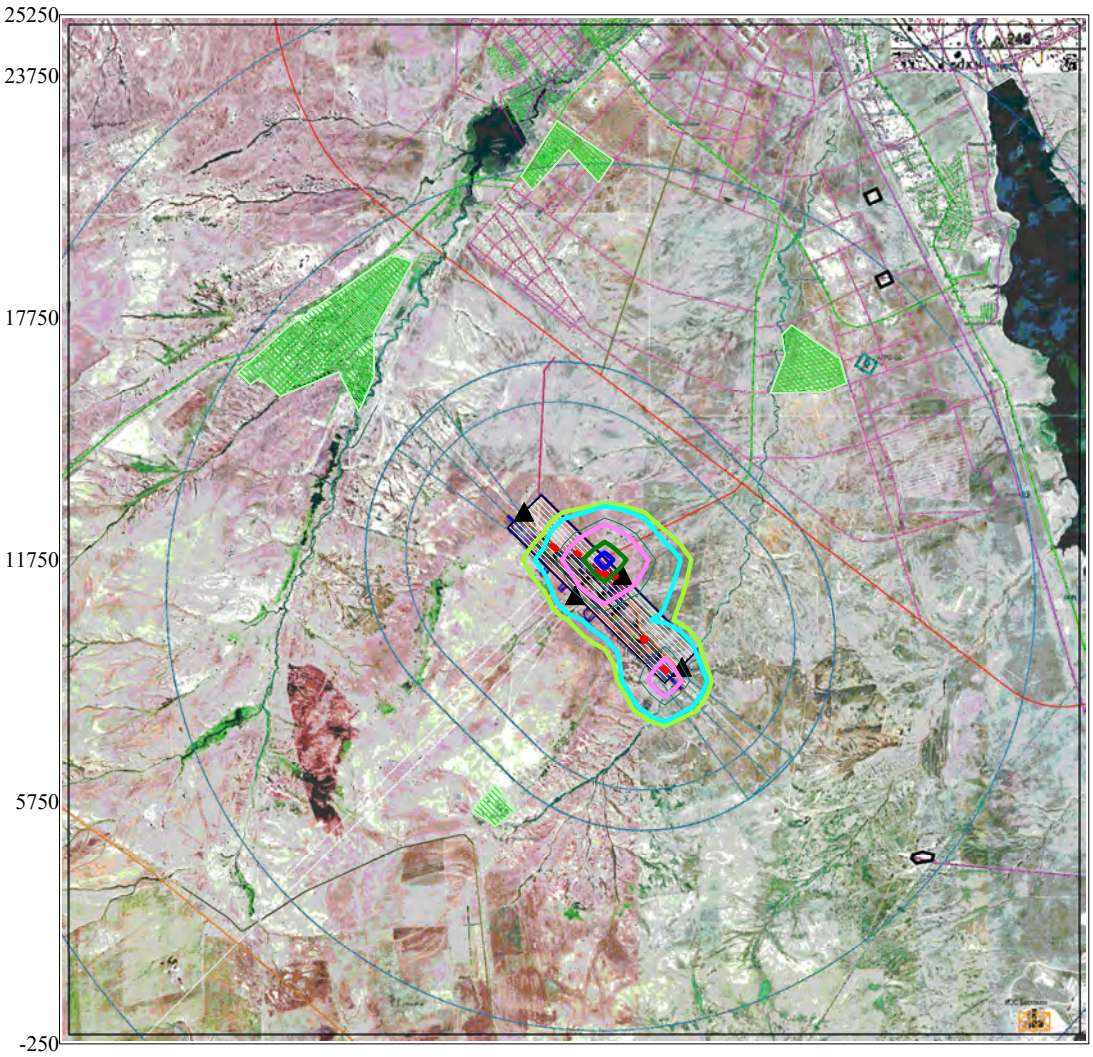
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.110 ПДК
- 0.218 ПДК
- 0.326 ПДК
- 0.390 ПДК

0 1873 5619м.
Масштаб 1:187300

Макс концентрация 0.4333697 ПДК достигается в точке x= 11750 y= 11750
При опасном направлении 330° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25500 м, высота 25500 м,
шаг расчетной сетки 1500 м, количество расчетных точек 18*18
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)





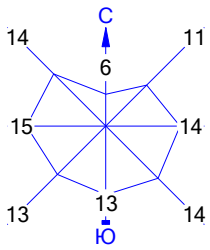
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

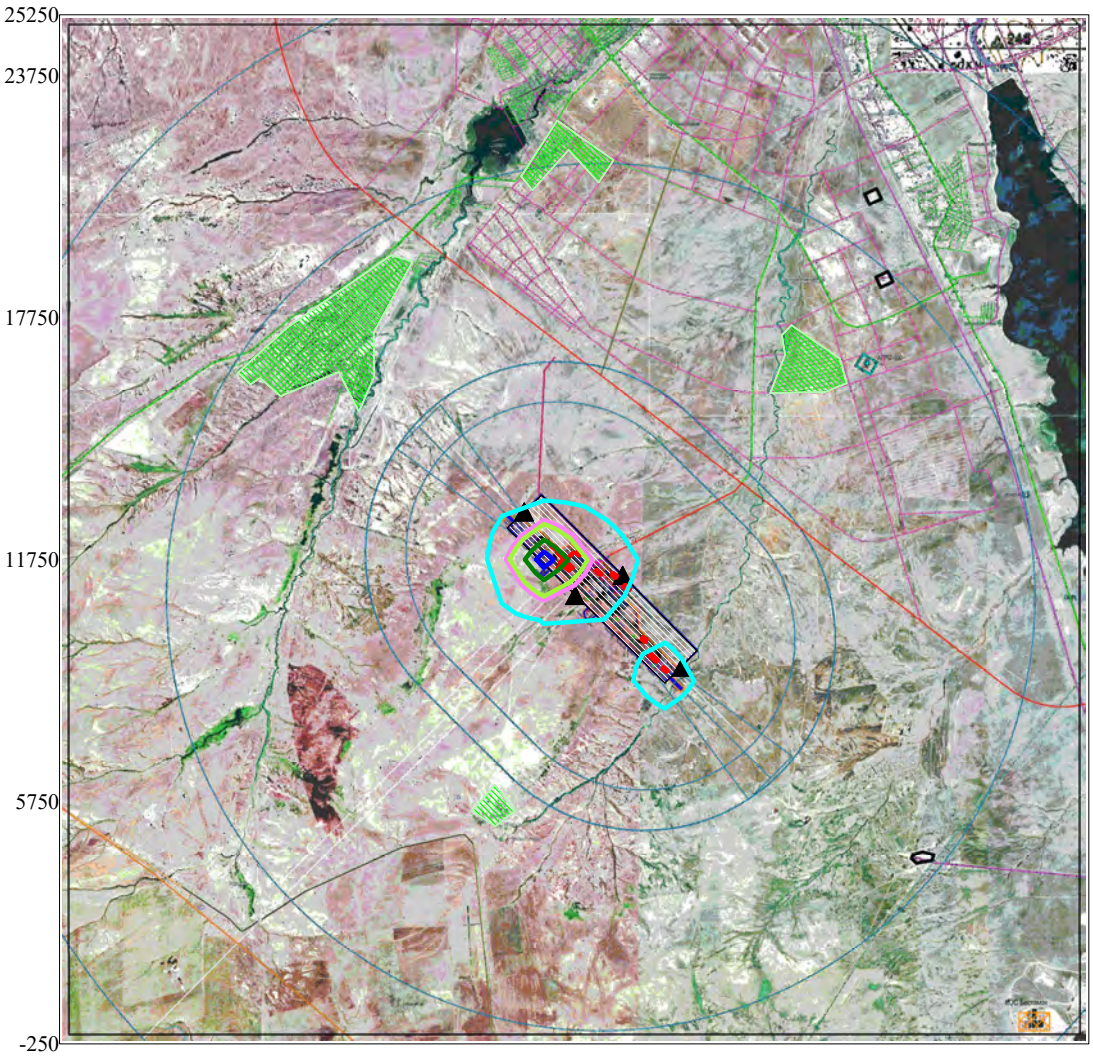
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.060 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.119 ПДК
- 0.179 ПДК
- 0.214 ПДК

0 1873 5619м.
Масштаб 1:187300

Макс концентрация 0.2379188 ПДК достигается в точке x= 13250 y= 11750
При опасном направлении 204° и опасной скорости ветра 11.08 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25500 м, высота 25500 м,
шаг расчетной сетки 1500 м, количество расчетных точек 18*18
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)





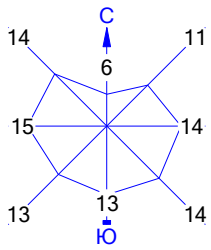
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

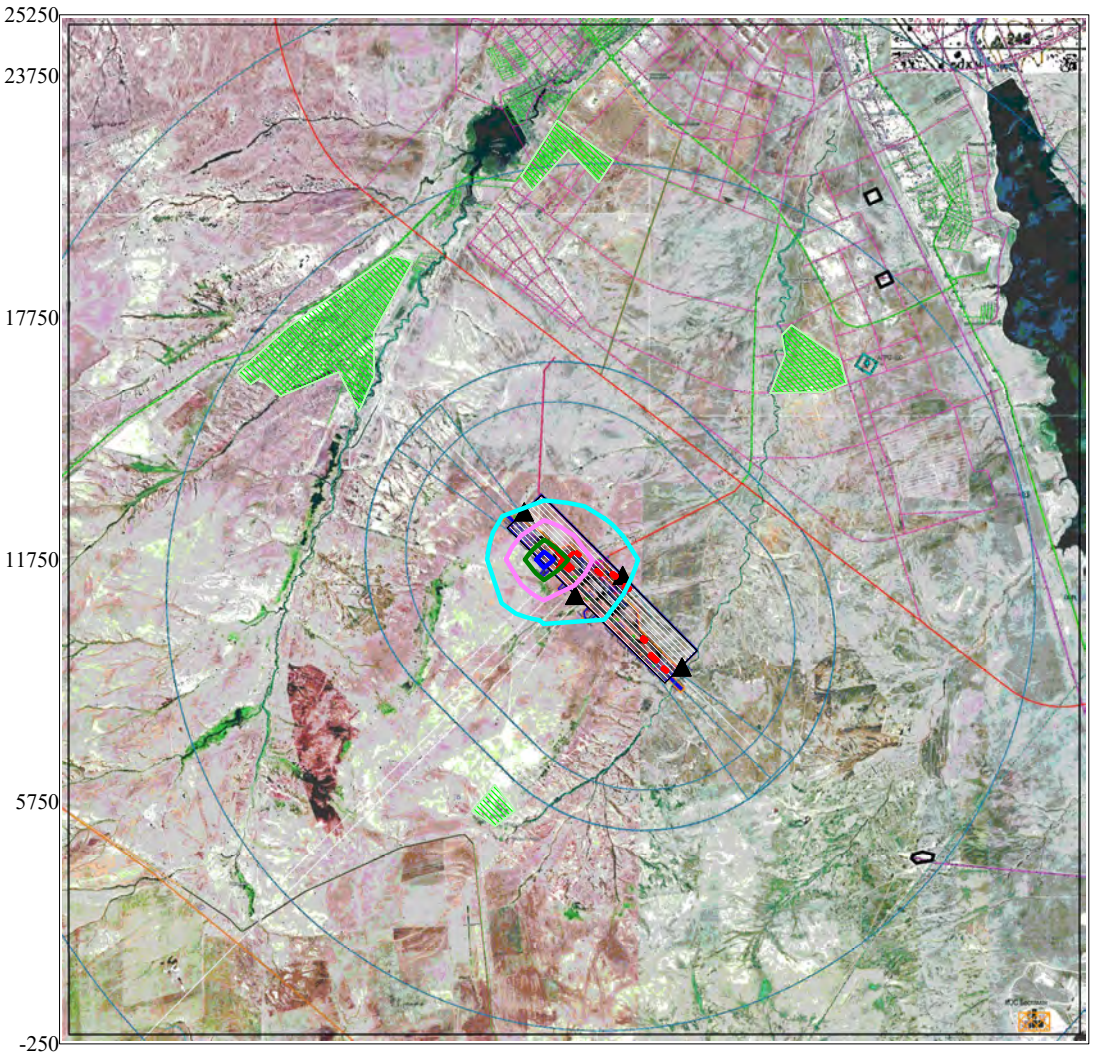
Изолинии в долях ПДК
- 0.023 ПДК
- 0.046 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.068 ПДК
- 0.082 ПДК

0 1873 5619м.
Масштаб 1:187300

Макс концентрация 0.0905214 ПДК достигается в точке x= 11750 y= 11750
При опасном направлении 105° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25500 м, высота 25500 м,
шаг расчетной сетки 1500 м, количество расчетных точек 18*18
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)





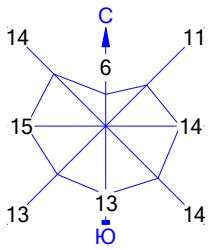
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

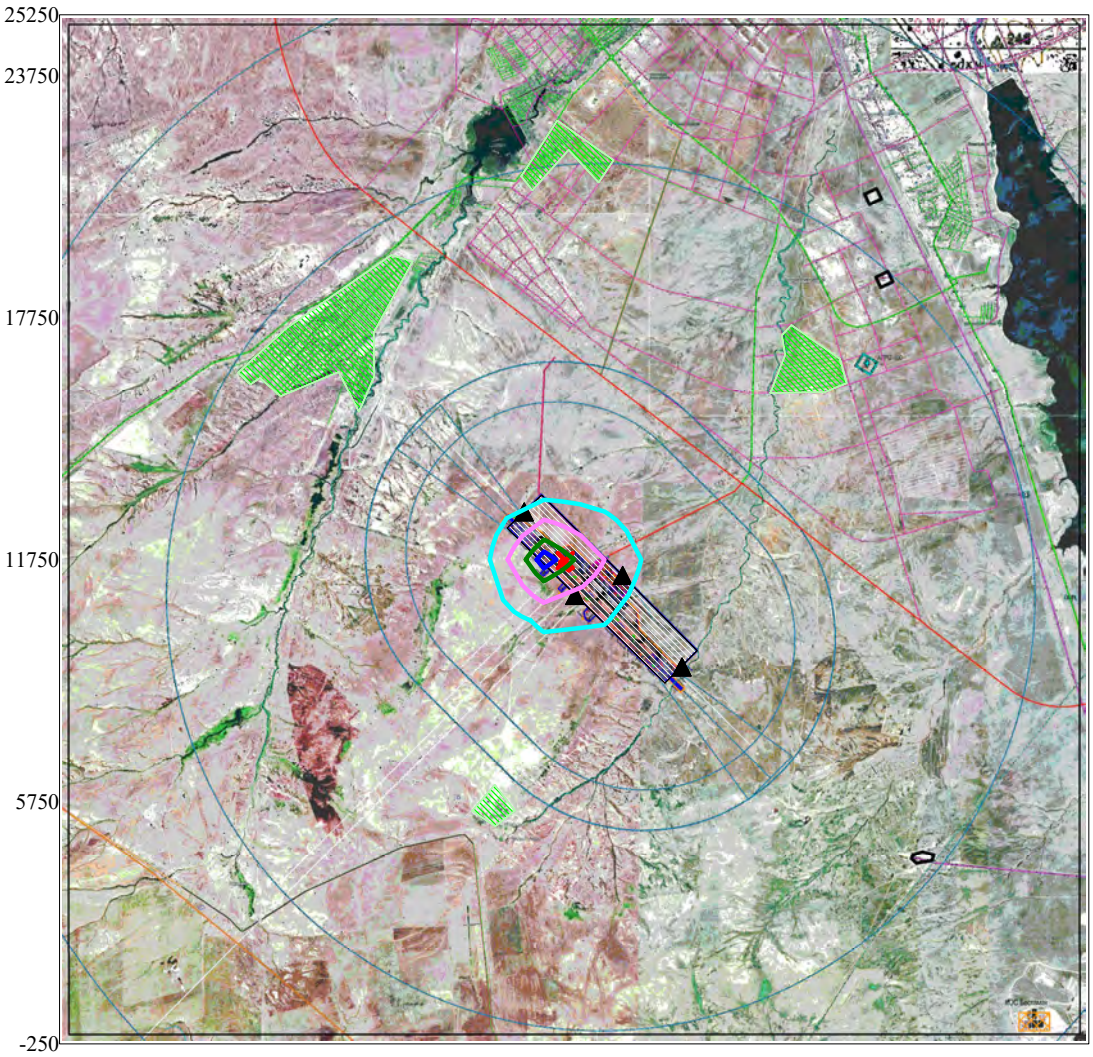
Изолинии в долях ПДК
- 0.0019 ПДК
- 0.0037 ПДК
- 0.0055 ПДК
- 0.0066 ПДК

0 1873 5619м.
Масштаб 1:187300

Макс концентрация 0.0073528 ПДК достигается в точке x= 11750 y= 11750
При опасном направлении 105° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25500 м, высота 25500 м,
шаг расчетной сетки 1500 м, количество расчетных точек 18*18
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)





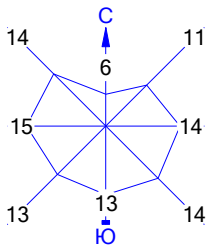
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

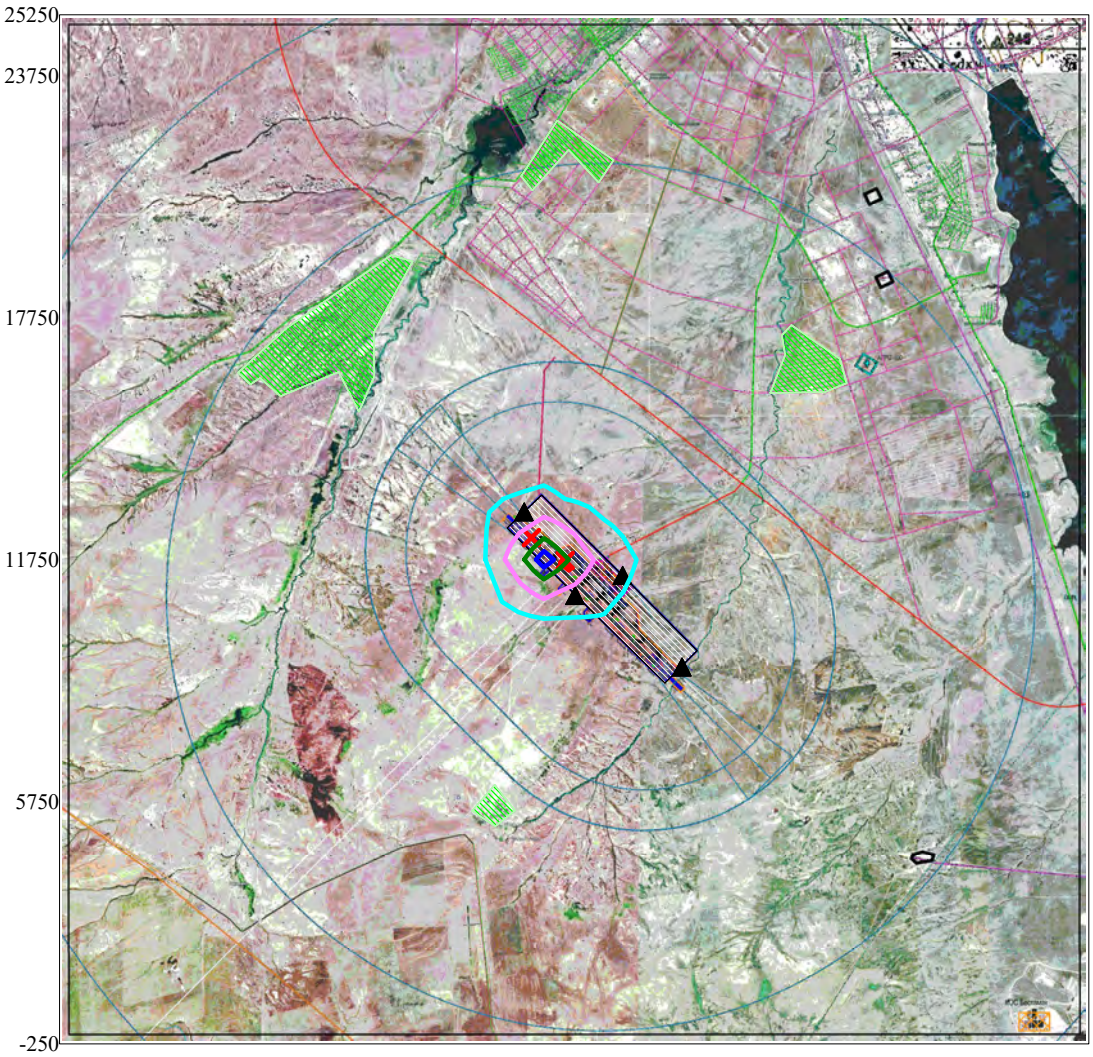
Изолинии в долях ПДК
- 0.0029 ПДК
- 0.0057 ПДК
- 0.0085 ПДК
- 0.010 ПДК

0 1873 5619м.
Масштаб 1:187300

Макс концентрация 0.011351 ПДК достигается в точке x= 11750 y= 11750
При опасном направлении 106° и опасной скорости ветра 7.89 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25500 м, высота 25500 м,
шаг расчетной сетки 1500 м, количество расчетных точек 18*18
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)





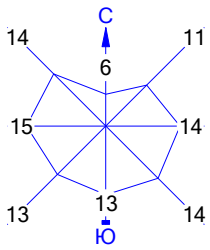
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

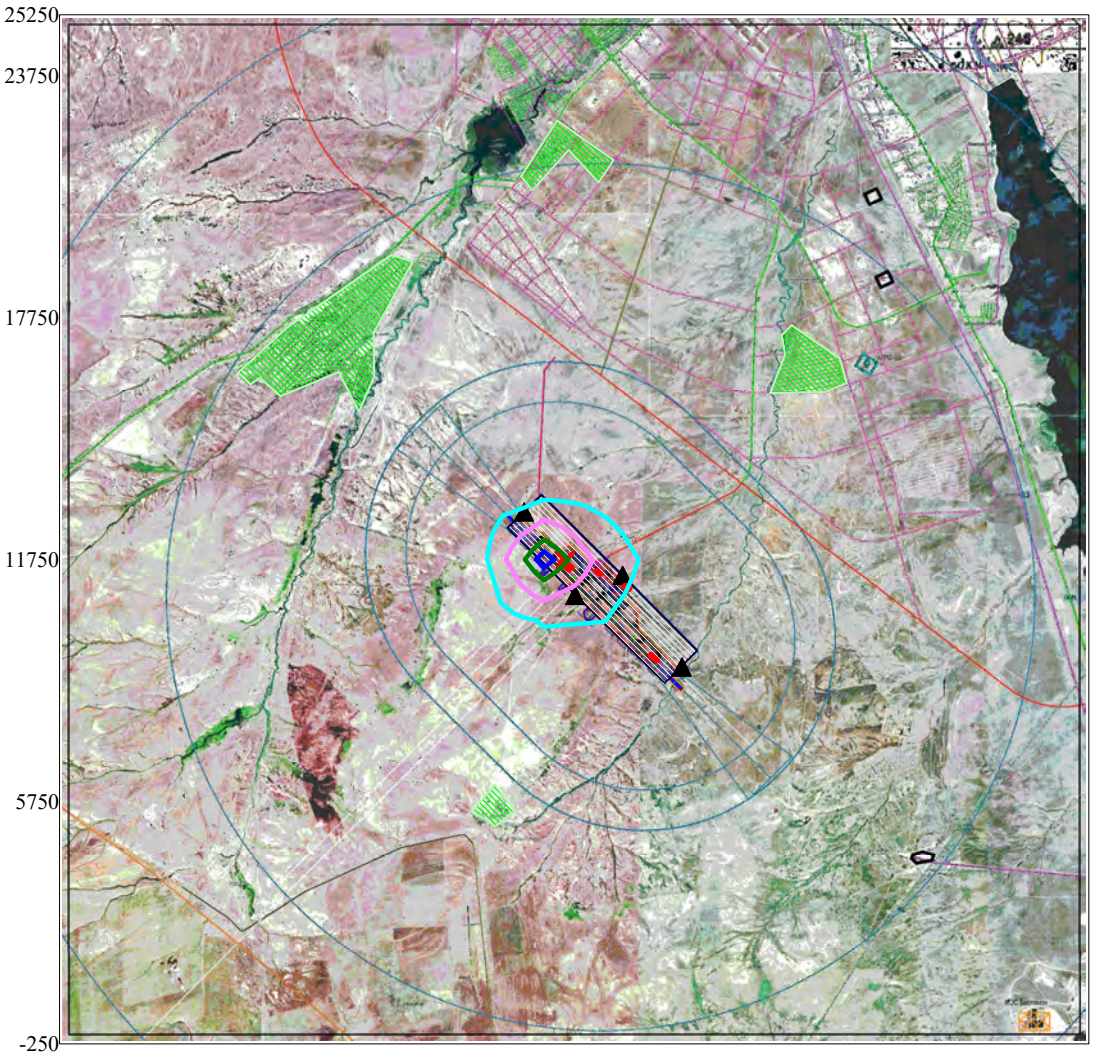
Изолинии в долях ПДК
- 0.0035 ПДК
- 0.0069 ПДК
- 0.010 ПДК
- 0.012 ПДК

0 1873 5619м.
Масштаб 1:187300

Макс концентрация 0.0137784 ПДК достигается в точке x= 11750 y= 11750
При опасном направлении 98° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25500 м, высота 25500 м,
шаг расчетной сетки 1500 м, количество расчетных точек 18*18
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)





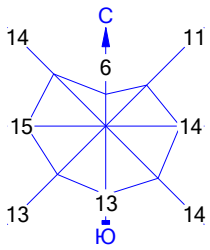
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

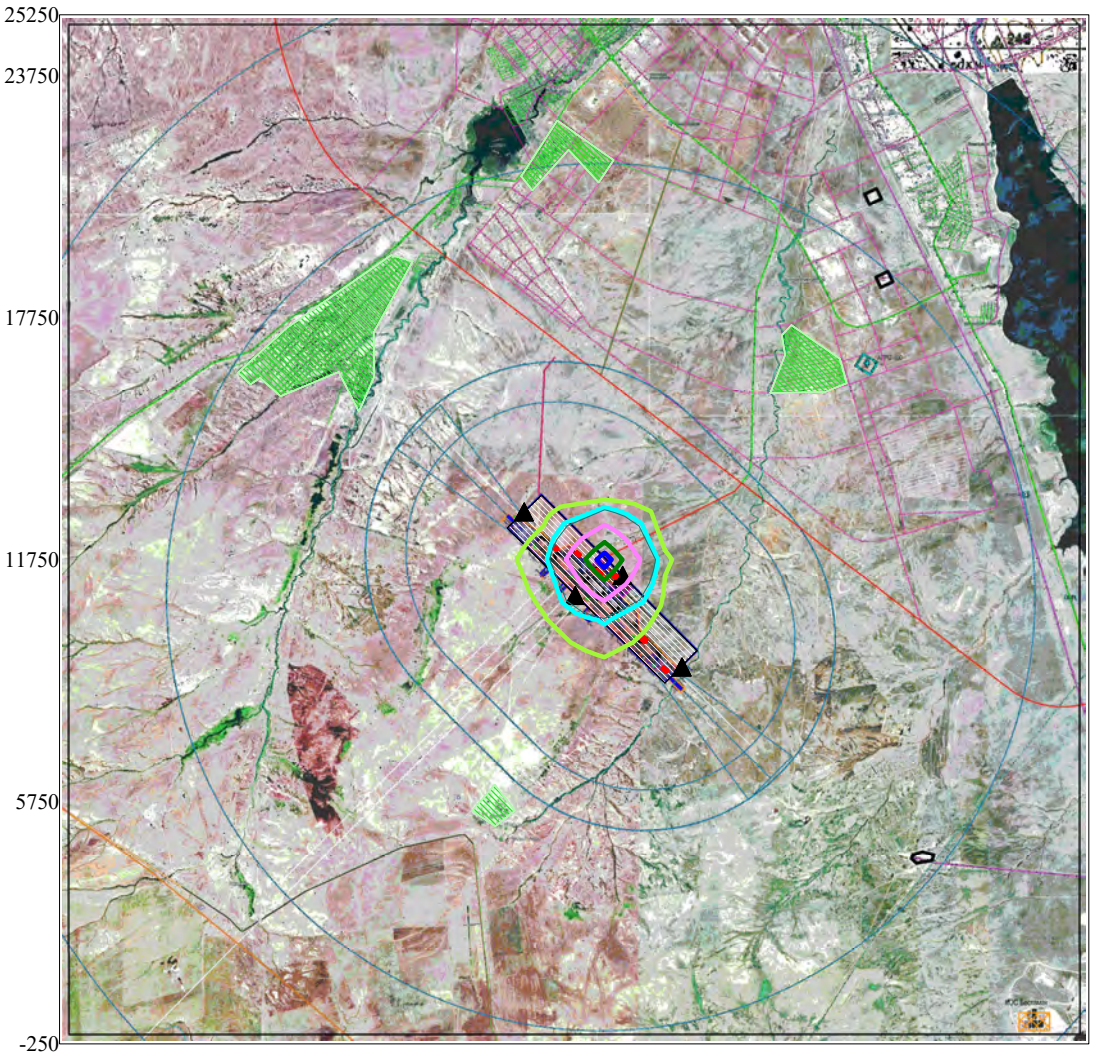
Изолинии в долях ПДК
- 0.0025 ПДК
- 0.0049 ПДК
- 0.0073 ПДК
- 0.0088 ПДК

0 1873 5619м.
Масштаб 1:187300

Макс концентрация 0.0097532 ПДК достигается в точке x= 11750 y= 11750
При опасном направлении 104° и опасной скорости ветра 1.05 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25500 м, высота 25500 м,
шаг расчетной сетки 1500 м, количество расчетных точек 18*18
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)





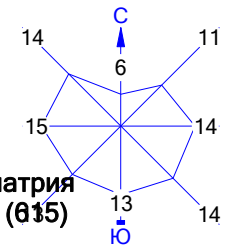
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

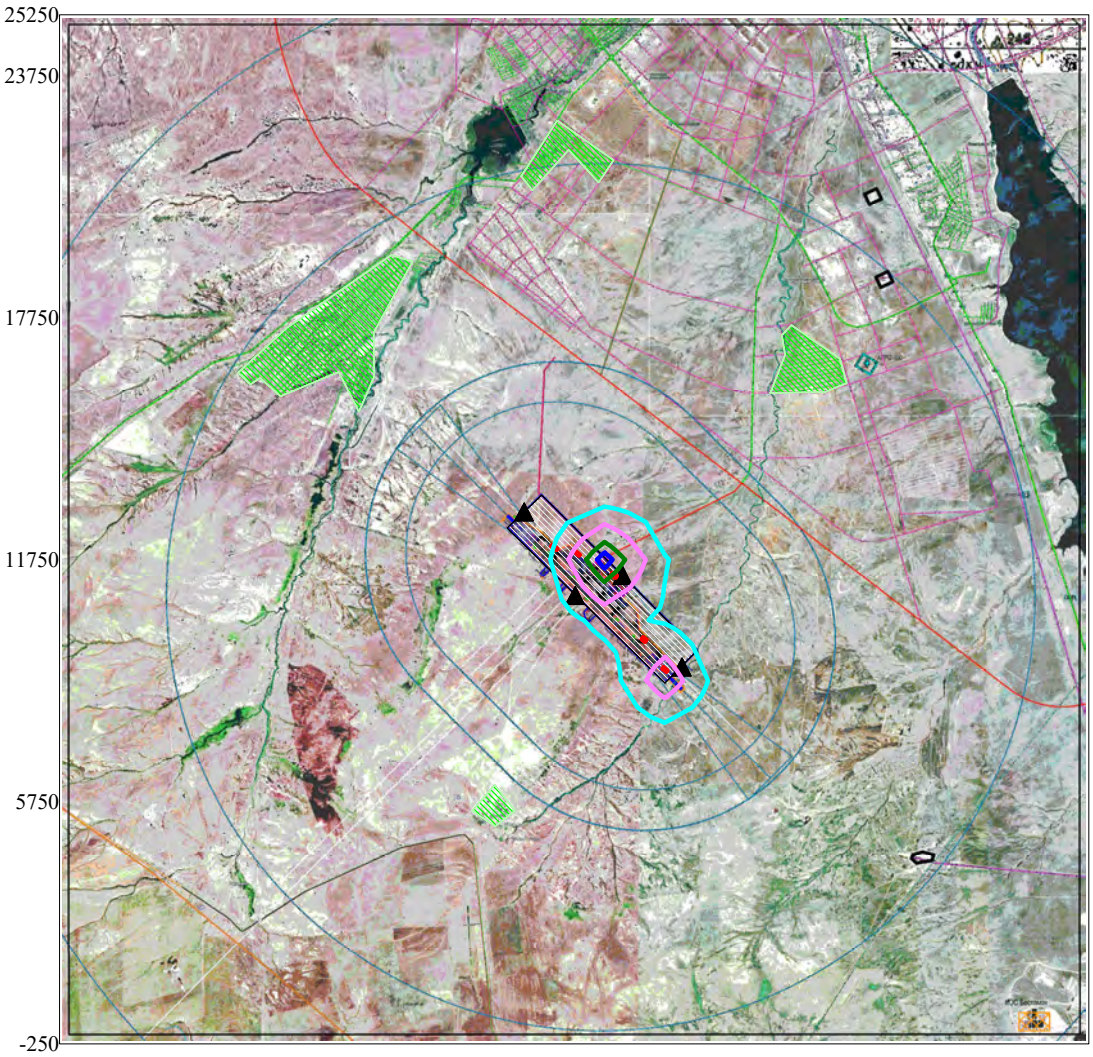
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.088 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.175 ПДК
- 0.262 ПДК
- 0.314 ПДК

0 1873 5619м.
Масштаб 1:187300

Макс концентрация 0.3482345 ПДК достигается в точке x= 13250 y= 11750
При опасном направлении 204° и опасной скорости ветра 1.42 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25500 м, высота 25500 м,
шаг расчетной сетки 1500 м, количество расчетных точек 18*18
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)





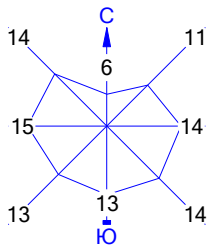
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

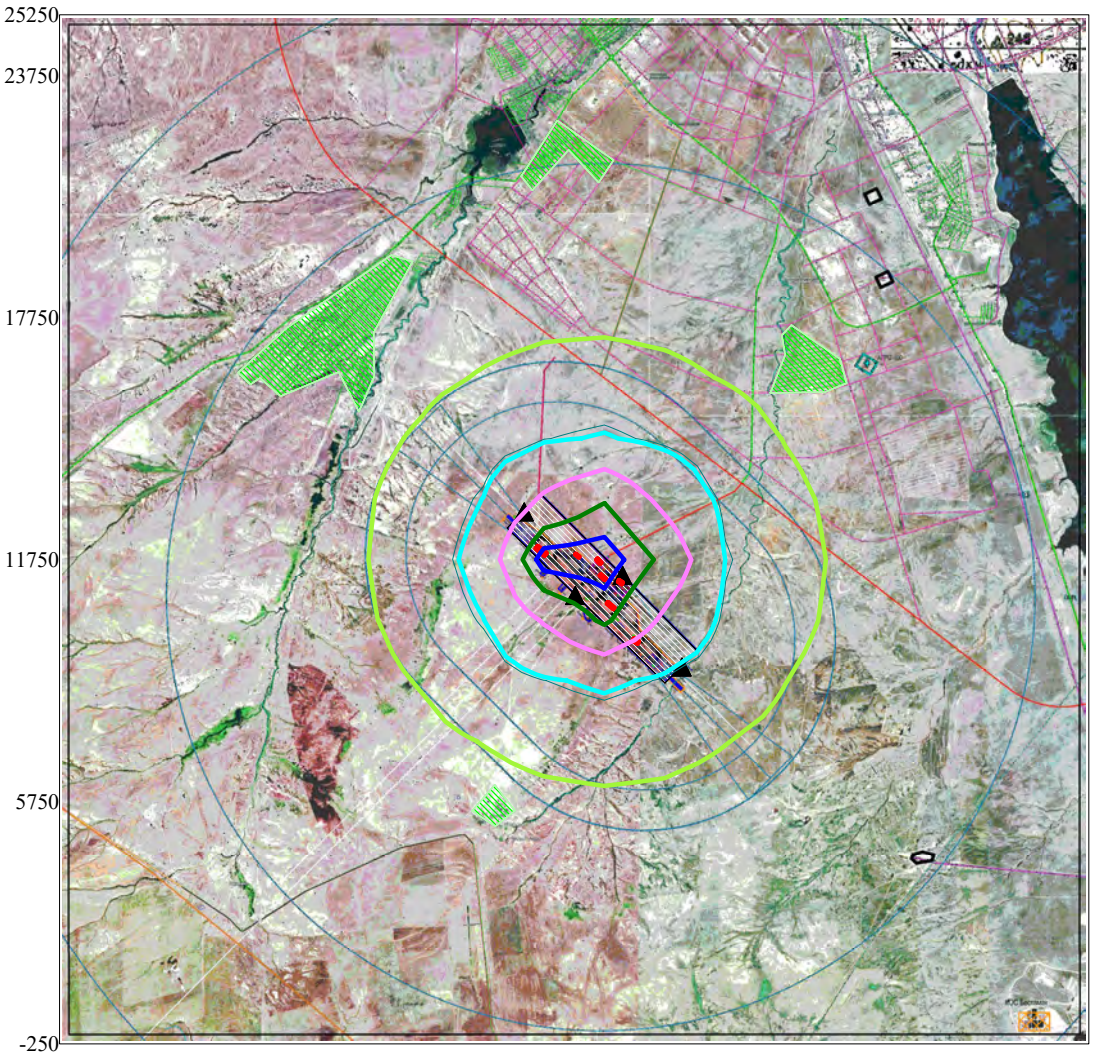
Изолинии в долях ПДК
- 0.0050 ПДК
- 0.010 ПДК
- 0.015 ПДК
- 0.018 ПДК

0 1873 5619м.
Масштаб 1:187300

Макс концентрация 0.0199964 ПДК достигается в точке x= 13250 y= 11750
При опасном направлении 148° и опасной скорости ветра 6.33 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25500 м, высота 25500 м,
шаг расчетной сетки 1500 м, количество расчетных точек 18*18
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)





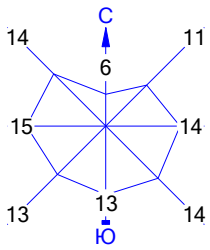
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

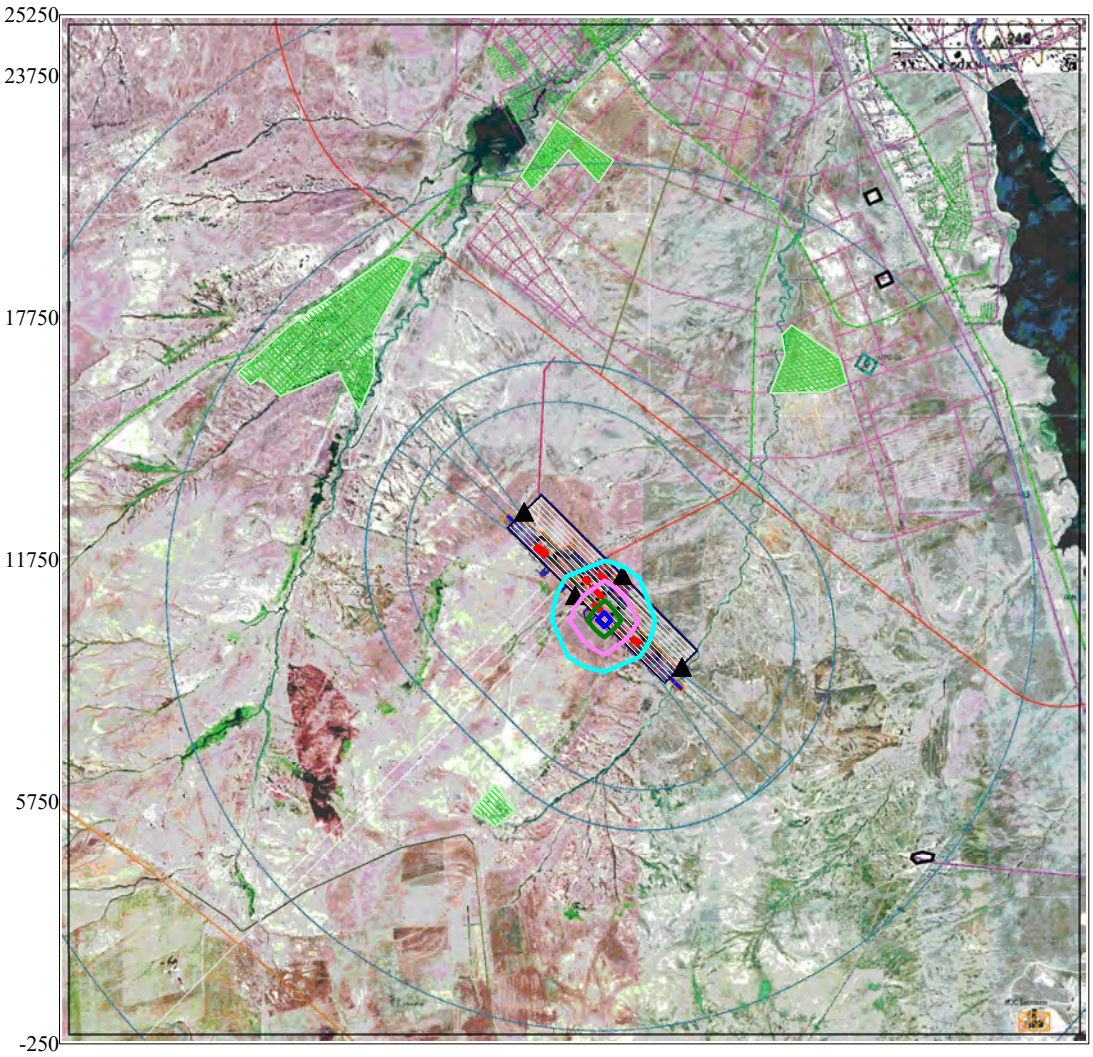
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.106 ПДК
- 0.202 ПДК
- 0.299 ПДК
- 0.356 ПДК

0 1873 5619м.
Масштаб 1:187300

Макс концентрация 0.3948523 ПДК достигается в точке x= 13250 y= 11750
При опасном направлении 261° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25500 м, высота 25500 м,
шаг расчетной сетки 1500 м, количество расчетных точек 18*18
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0621 Метилбензол (349)





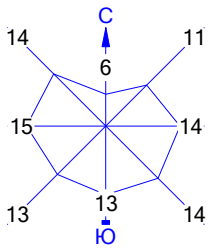
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

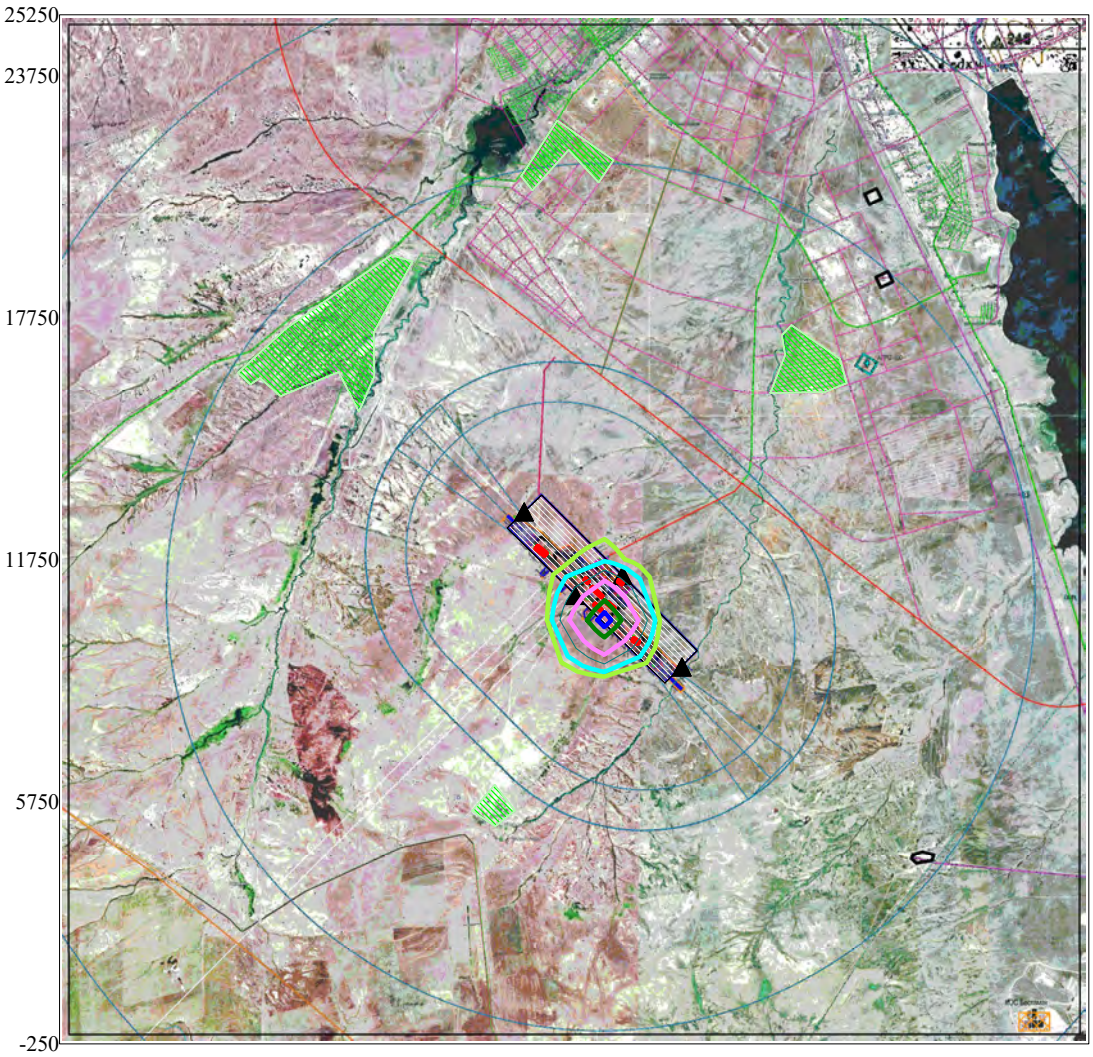
Изолинии в долях ПДК
- 0.011 ПДК
- 0.023 ПДК
- 0.034 ПДК
- 0.041 ПДК

0 1873 5619м.
Масштаб 1:187300

Макс концентрация 0.045313 ПДК достигается в точке x= 13250 y= 10250
При опасном направлении 335° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25500 м, высота 25500 м,
шаг расчетной сетки 1500 м, количество расчетных точек 18*18
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)





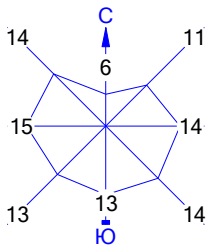
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

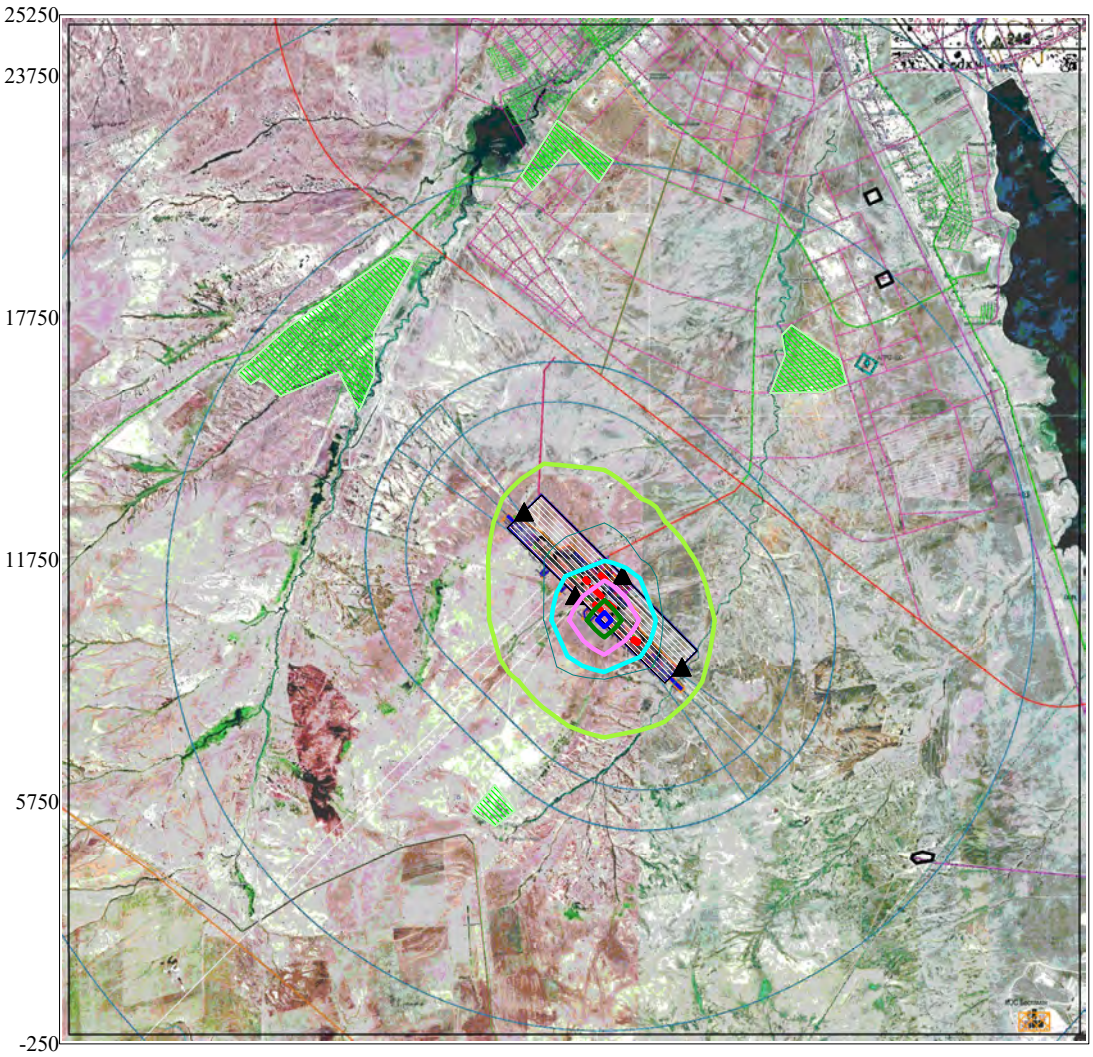
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.069 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.136 ПДК
- 0.204 ПДК
- 0.245 ПДК

0 1873 5619м.
Масштаб 1:187300

Макс концентрация 0.2715562 ПДК достигается в точке x= 13250 y= 10250
При опасном направлении 335° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25500 м, высота 25500 м,
шаг расчетной сетки 1500 м, количество расчетных точек 18*18
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)





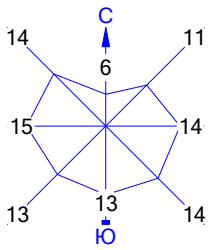
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

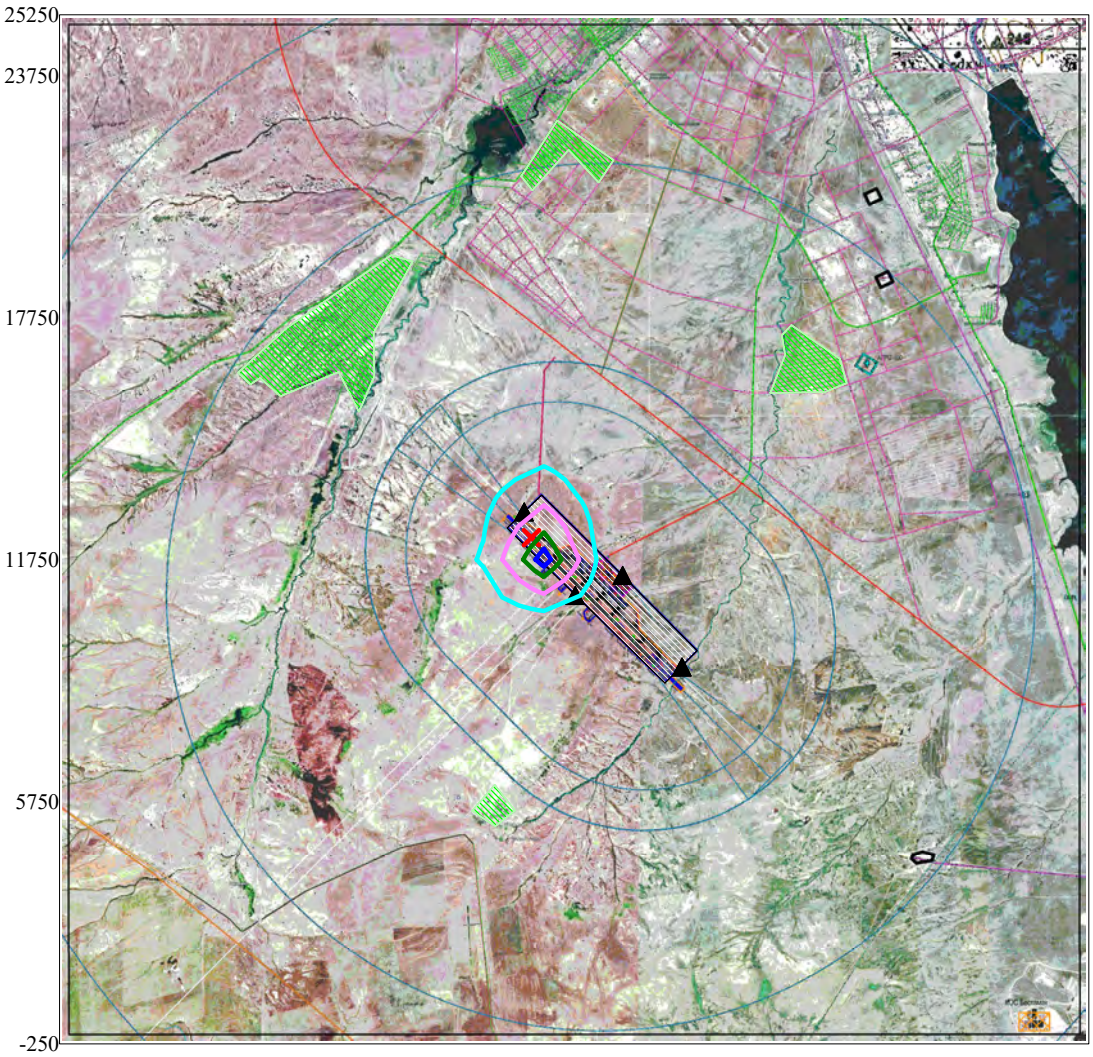
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.172 ПДК
- 0.341 ПДК
- 0.510 ПДК
- 0.611 ПДК

0 1873 5619м.
Масштаб 1:187300

Макс концентрация 0.6789412 ПДК достигается в точке x= 13250 y= 10250
При опасном направлении 335° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25500 м, высота 25500 м,
шаг расчетной сетки 1500 м, количество расчетных точек 18*18
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1317 Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)





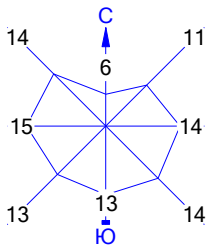
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

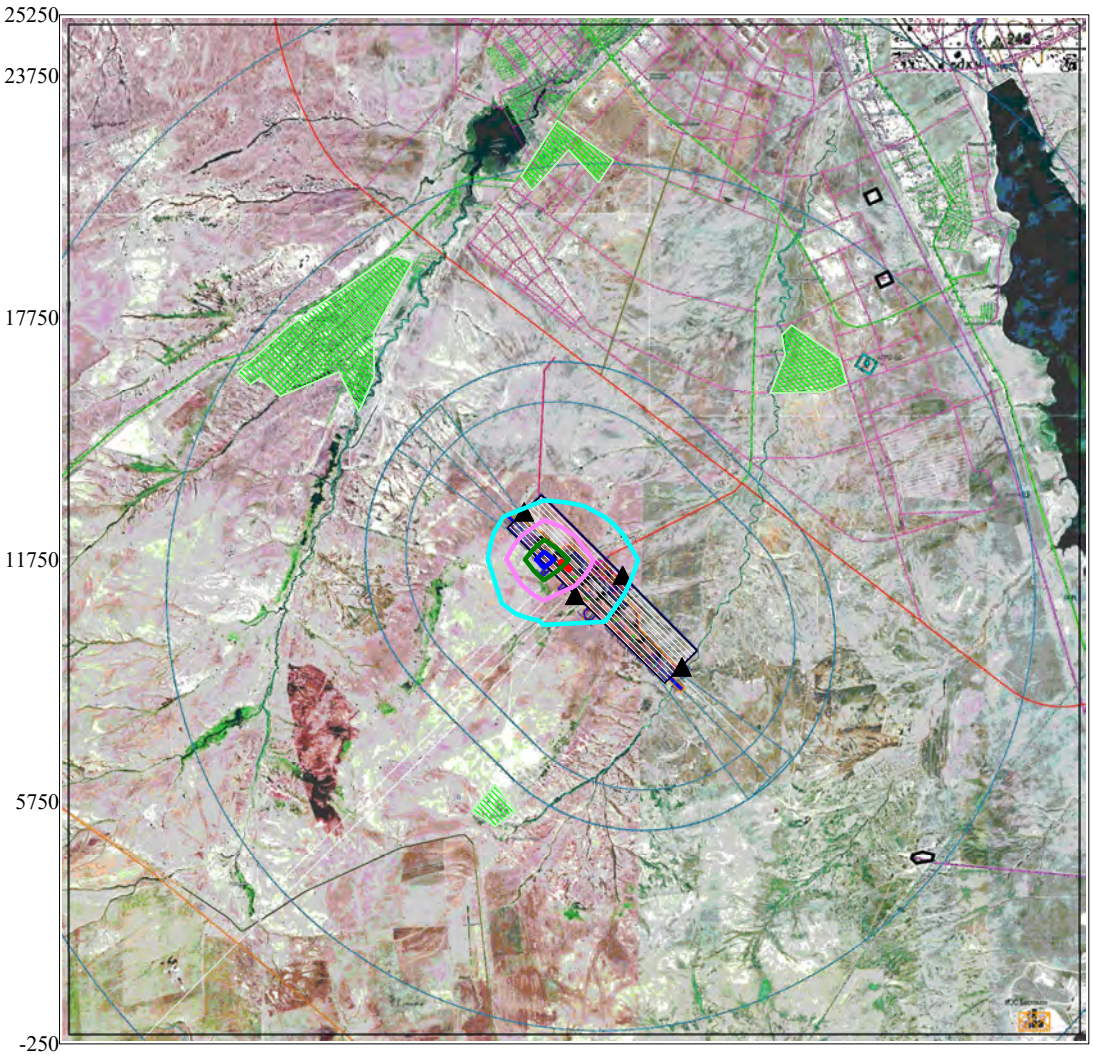
Изолинии в долях ПДК
- 0.0028 ПДК
- 0.0055 ПДК
- 0.0083 ПДК
- 0.0099 ПДК

0 1873 5619м.
Масштаб 1:187300

Макс концентрация 0.0109937 ПДК достигается в точке x= 11750 y= 11750
При опасном направлении 330° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25500 м, высота 25500 м,
шаг расчетной сетки 1500 м, количество расчетных точек 18*18
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2732 Керосин (654*)





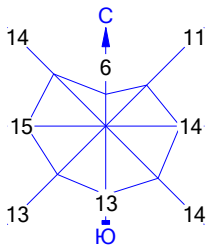
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

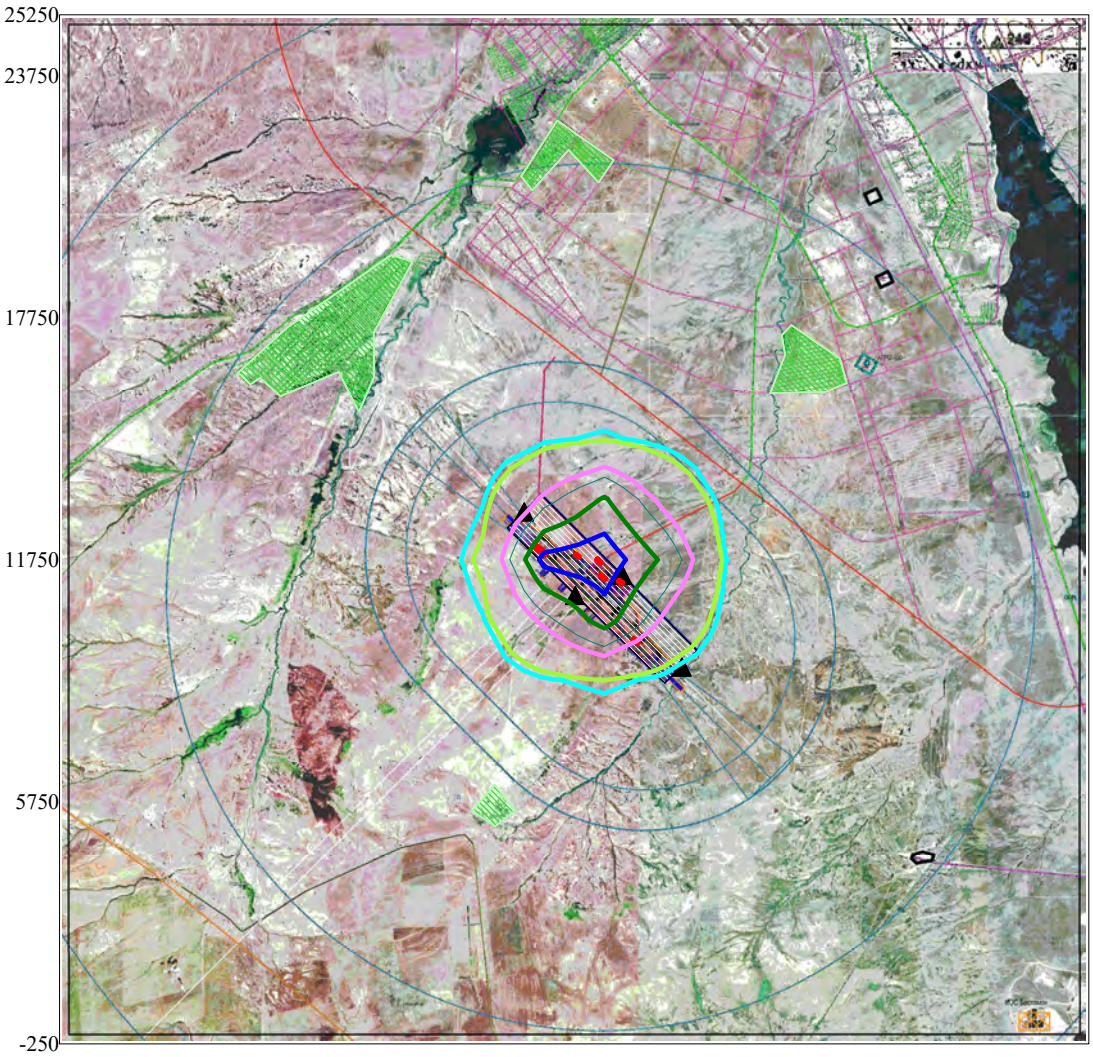
Изолинии в долях ПДК
- 0.0024 ПДК
- 0.0047 ПДК
- 0.0070 ПДК
- 0.0084 ПДК

0 1873 5619м.
Масштаб 1:187300

Макс концентрация 0.0093581 ПДК достигается в точке x= 11750 y= 11750
При опасном направлении 105° и опасной скорости ветра 1.2 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25500 м, высота 25500 м,
шаг расчетной сетки 1500 м, количество расчетных точек 18*18
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2752 Уайт-спирит (1294*)





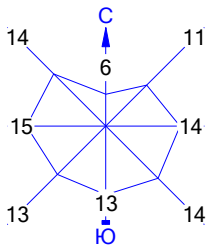
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

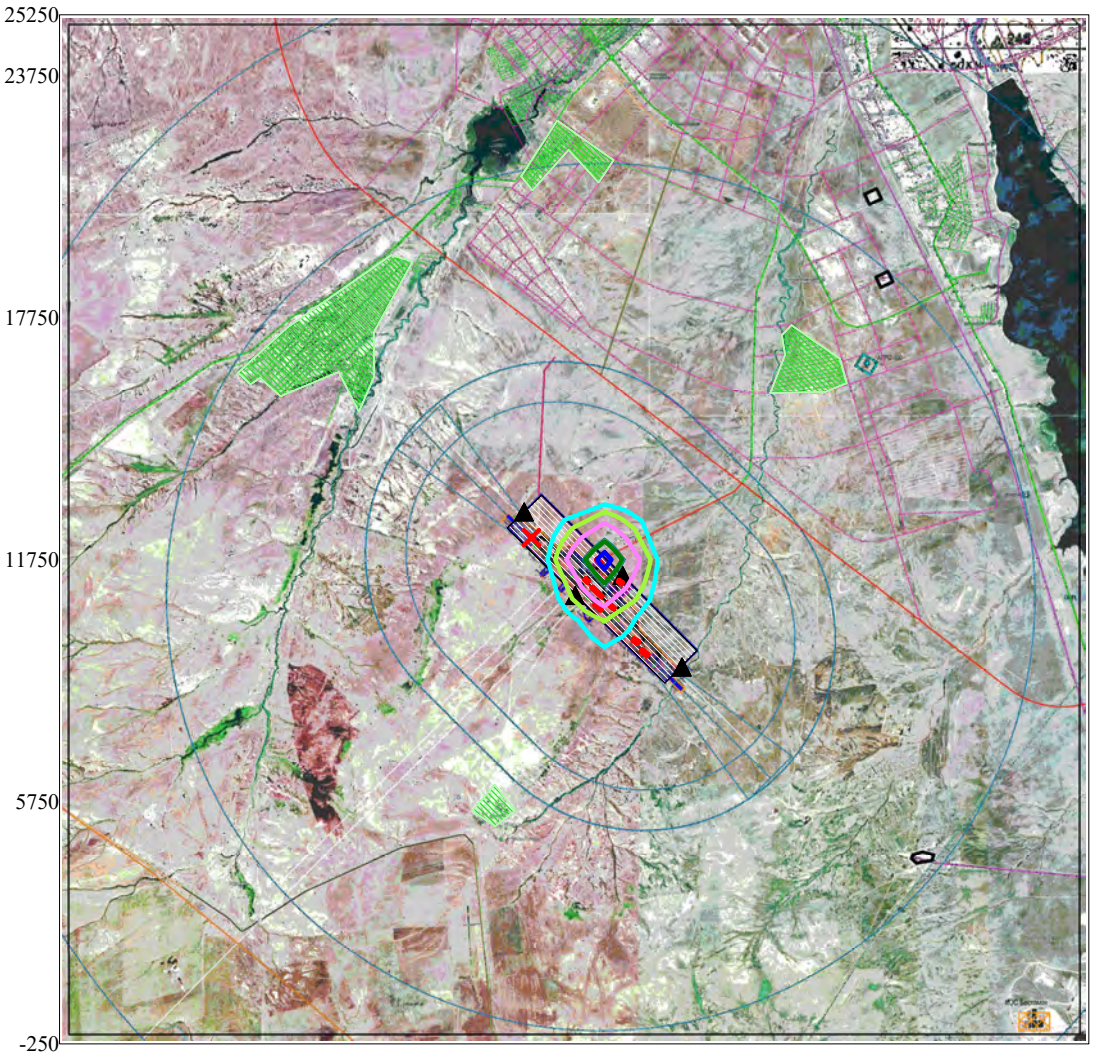
Изолинии в долях ПДК
- 0.045 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.086 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.127 ПДК
- 0.151 ПДК

0 1873 5619м.
Масштаб 1:187300

Макс концентрация 0.1674829 ПДК достигается в точке x= 13250 y= 11750
При опасном направлении 258° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25500 м, высота 25500 м,
шаг расчетной сетки 1500 м, количество расчетных точек 18*18
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2902 Взвешенные частицы (116)





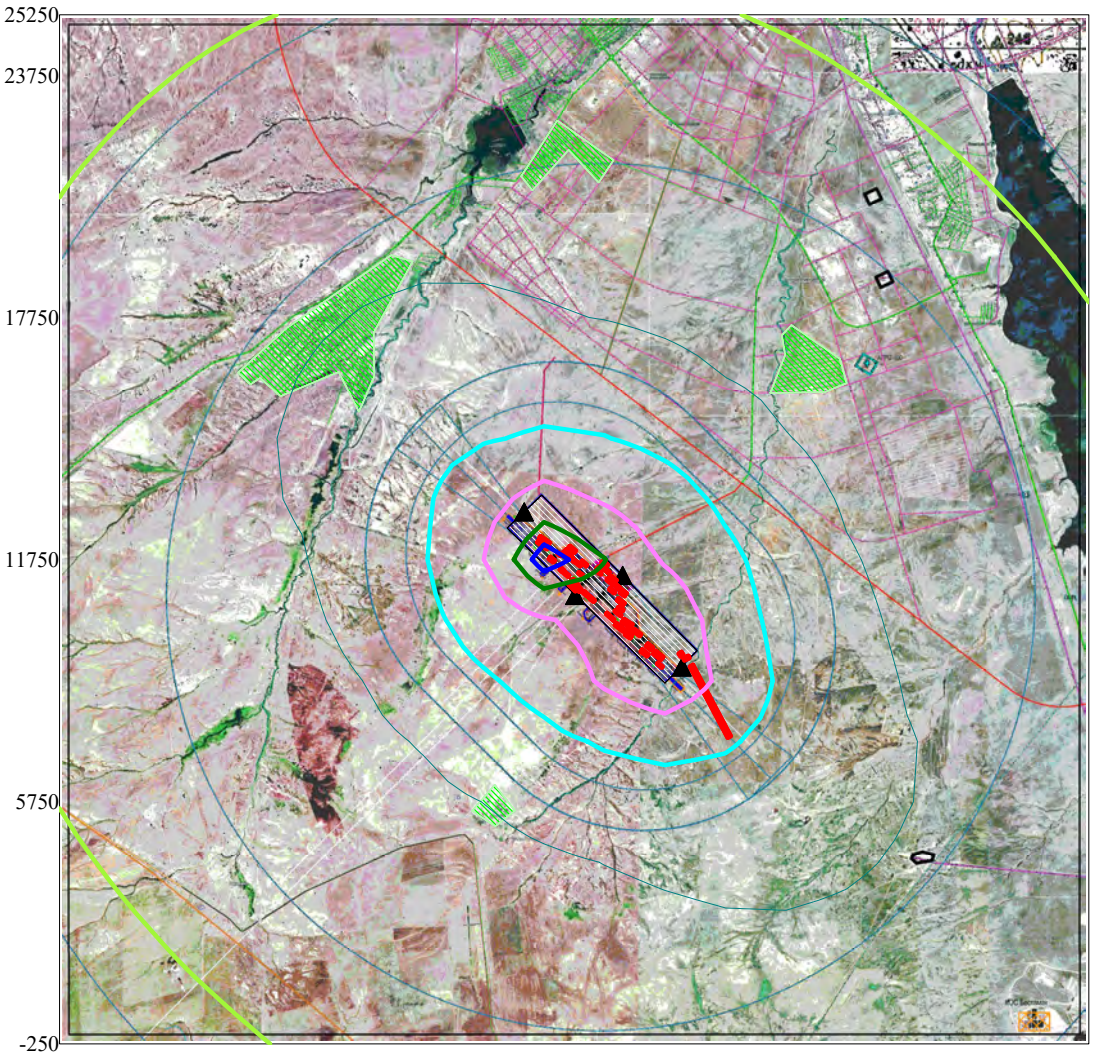
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

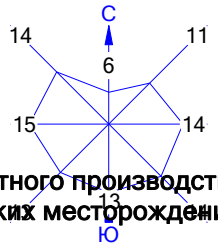
Изолинии в долях ПДК
- 0.036 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.071 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.106 ПДК
- 0.127 ПДК

0 1873 5619м.
Масштаб 1:187300

Макс концентрация 0.1414087 ПДК достигается в точке x= 13250 y= 11750
При опасном направлении 254° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25500 м, высота 25500 м,
шаг расчетной сетки 1500 м, количество расчетных точек 18*18
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)





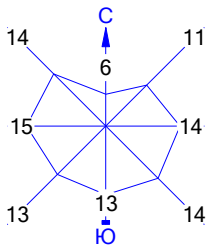
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

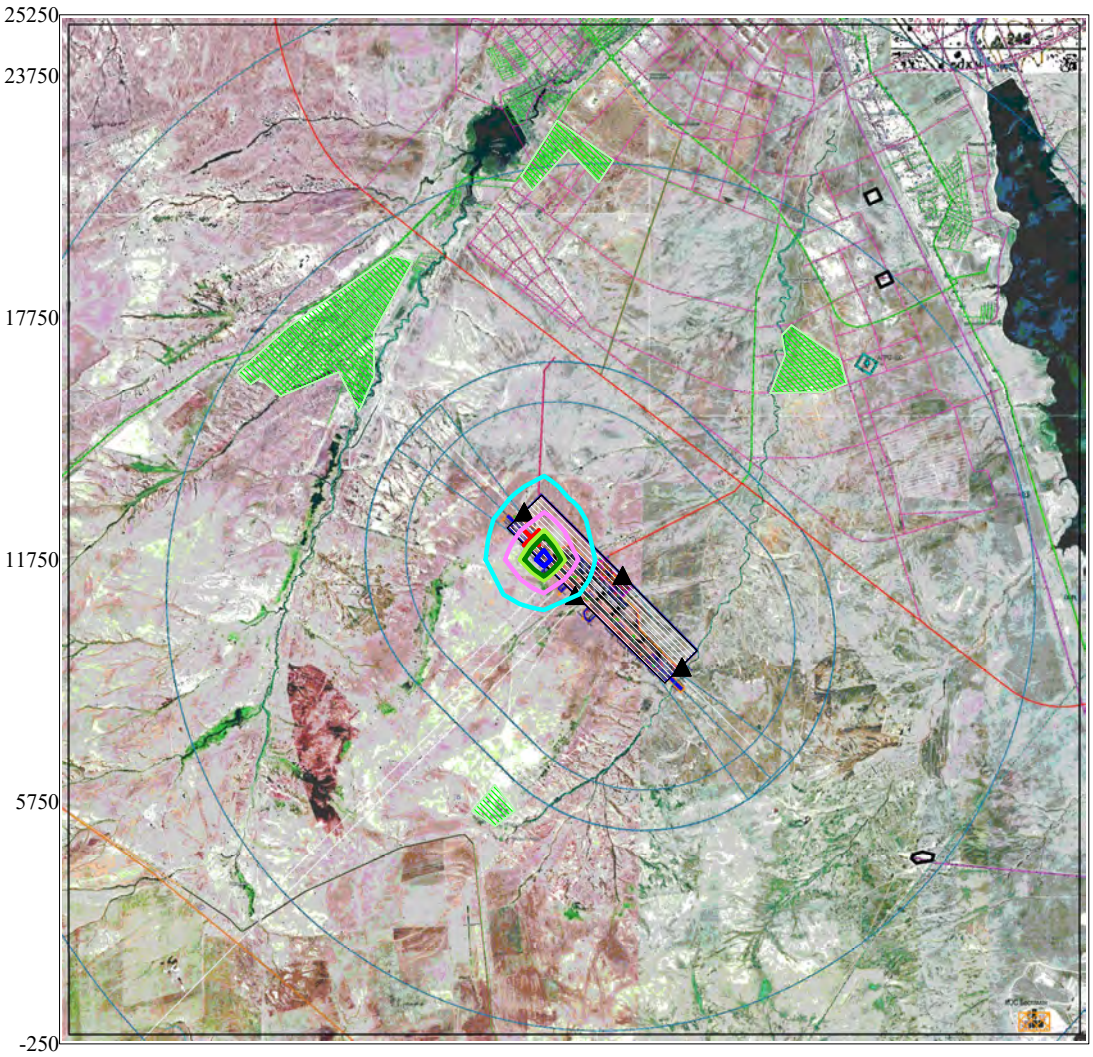
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.229 ПДК
- 0.422 ПДК
- 0.614 ПДК
- 0.730 ПДК

0 1873 5619м.
Масштаб 1:187300

Макс концентрация 0.8068672 ПДК достигается в точке x= 11750 y= 11750
При опасном направлении 118° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25500 м, высота 25500 м,
шаг расчетной сетки 1500 м, количество расчетных точек 18*18
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2973 Пыль сахара, сахарной пудры (сахарозы) (1075*)





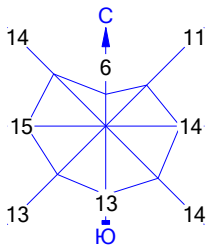
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

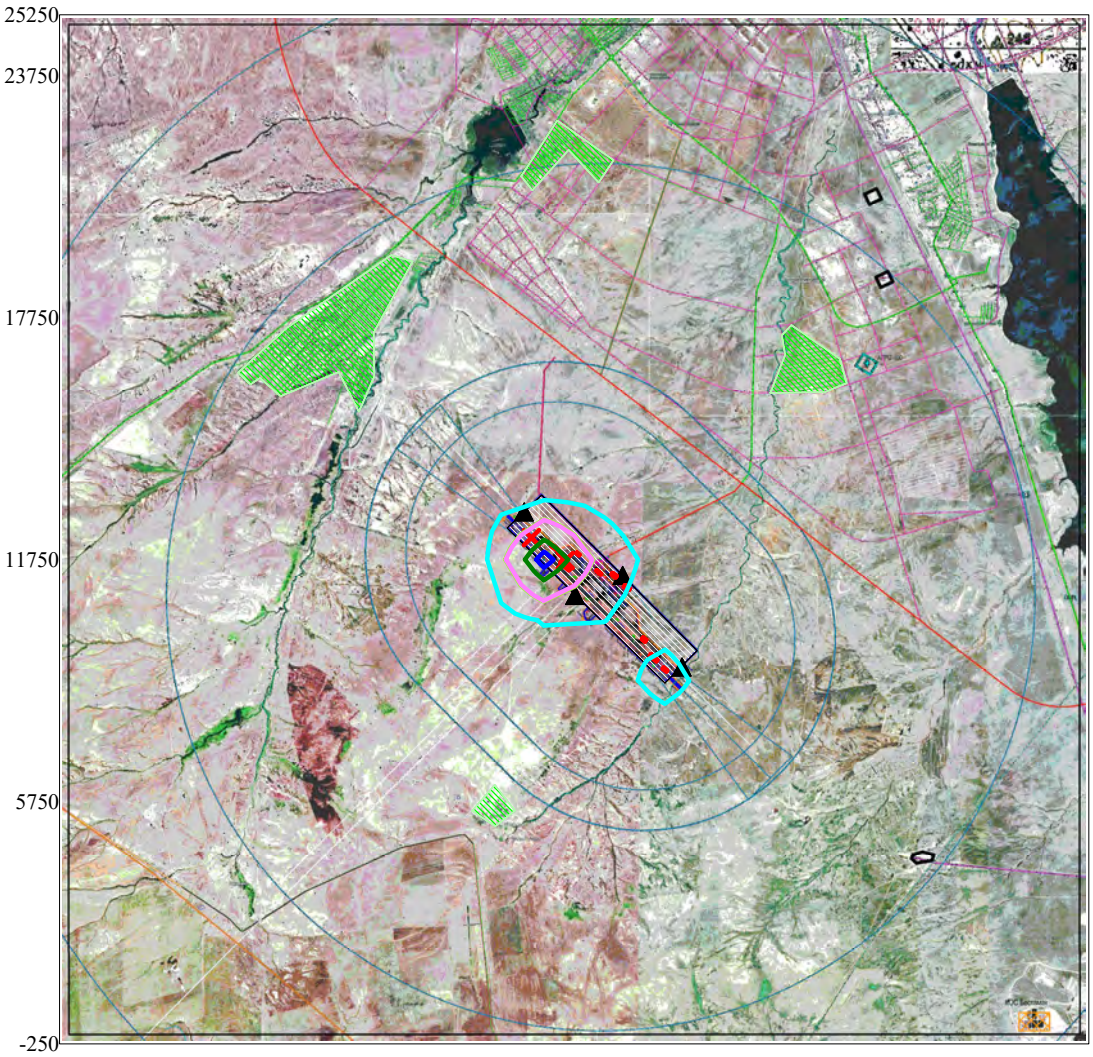
Изолинии в долях ПДК
- 0.018 ПДК
- 0.036 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.054 ПДК
- 0.065 ПДК

0 1873 5619м.
Масштаб 1:187300

Макс концентрация 0.0723631 ПДК достигается в точке x= 11750 y= 11750
При опасном направлении 330° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25500 м, высота 25500 м,
шаг расчетной сетки 1500 м, количество расчетных точек 18*18
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330





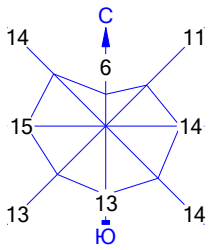
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

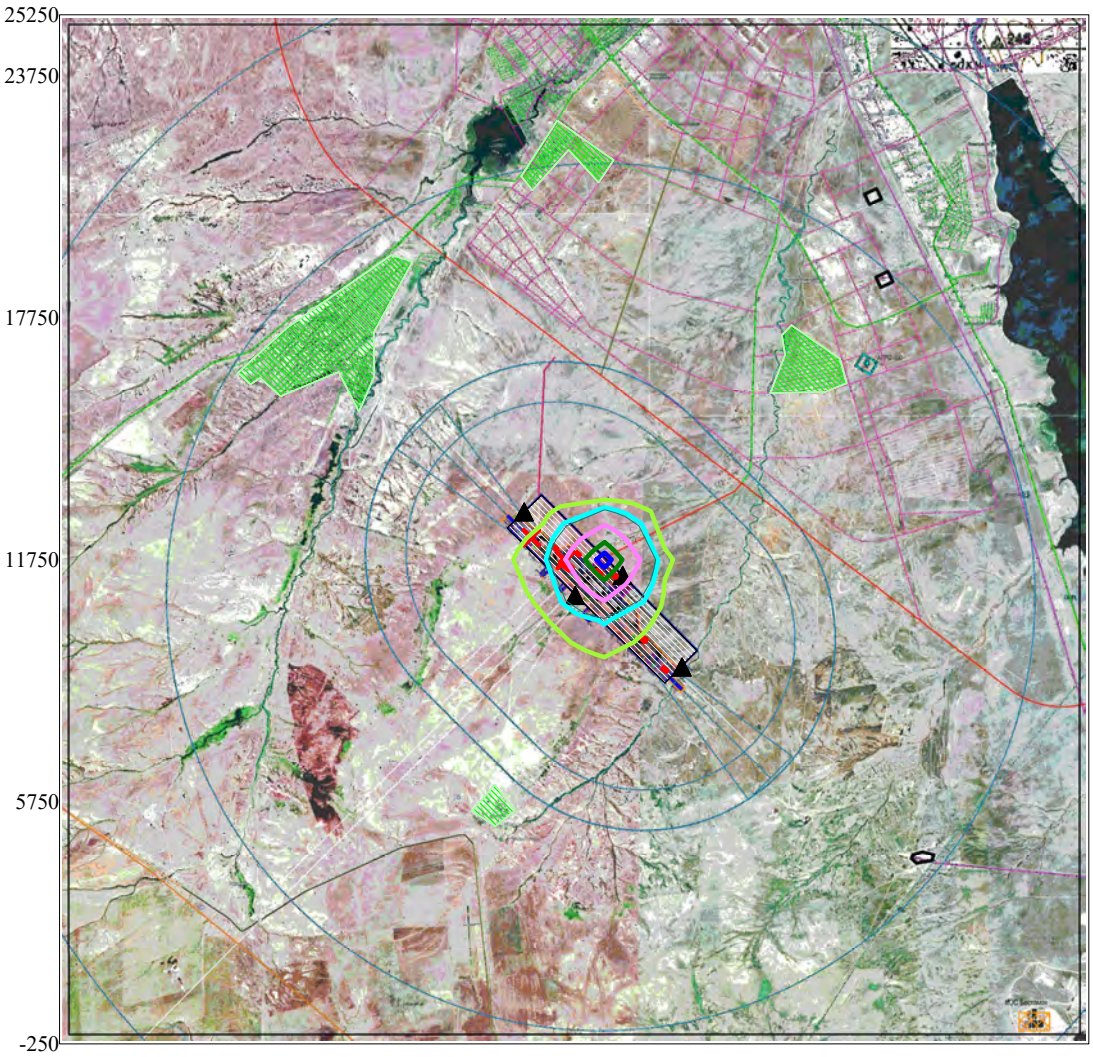
Изолинии в долях ПДК
- 0.026 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.051 ПДК
- 0.076 ПДК
- 0.091 ПДК
- 0.100 ПДК

0 1873 5619м.
Масштаб 1:187300

Макс концентрация 0.1010113 ПДК достигается в точке x= 11750 y= 11750
При опасном направлении 104° и опасной скорости ветра 1.05 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25500 м, высота 25500 м,
шаг расчетной сетки 1500 м, количество расчетных точек 18*18
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6041 0330+0342





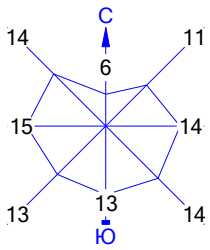
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

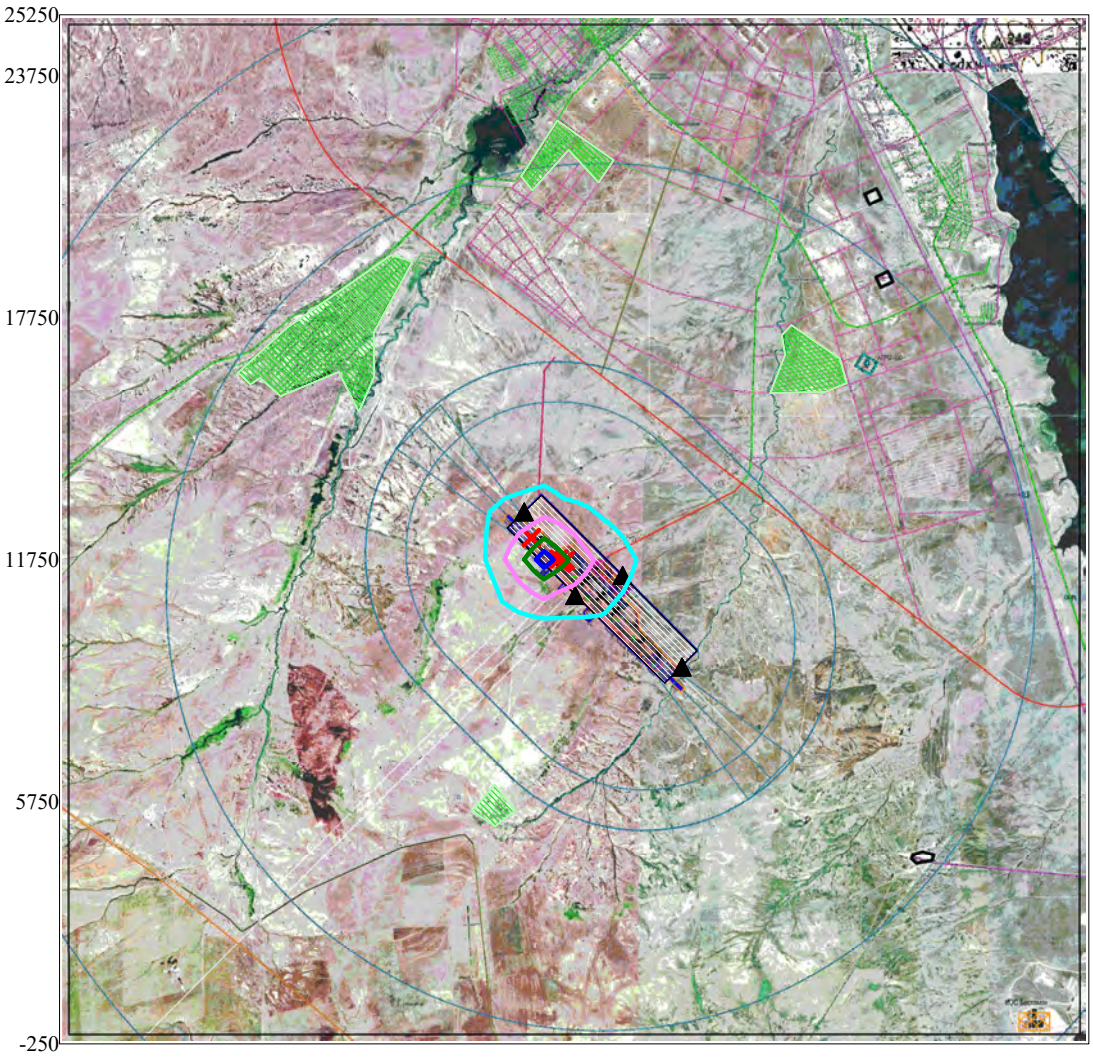
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.088 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.175 ПДК
- 0.262 ПДК
- 0.314 ПДК

0 1873 5619м.
Масштаб 1:187300

Макс концентрация 0.3482344 ПДК достигается в точке x= 13250 y= 11750
При опасном направлении 204° и опасной скорости ветра 1.42 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25500 м, высота 25500 м,
шаг расчетной сетки 1500 м, количество расчетных точек 18*18
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6044 0330+0333





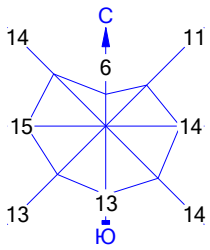
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

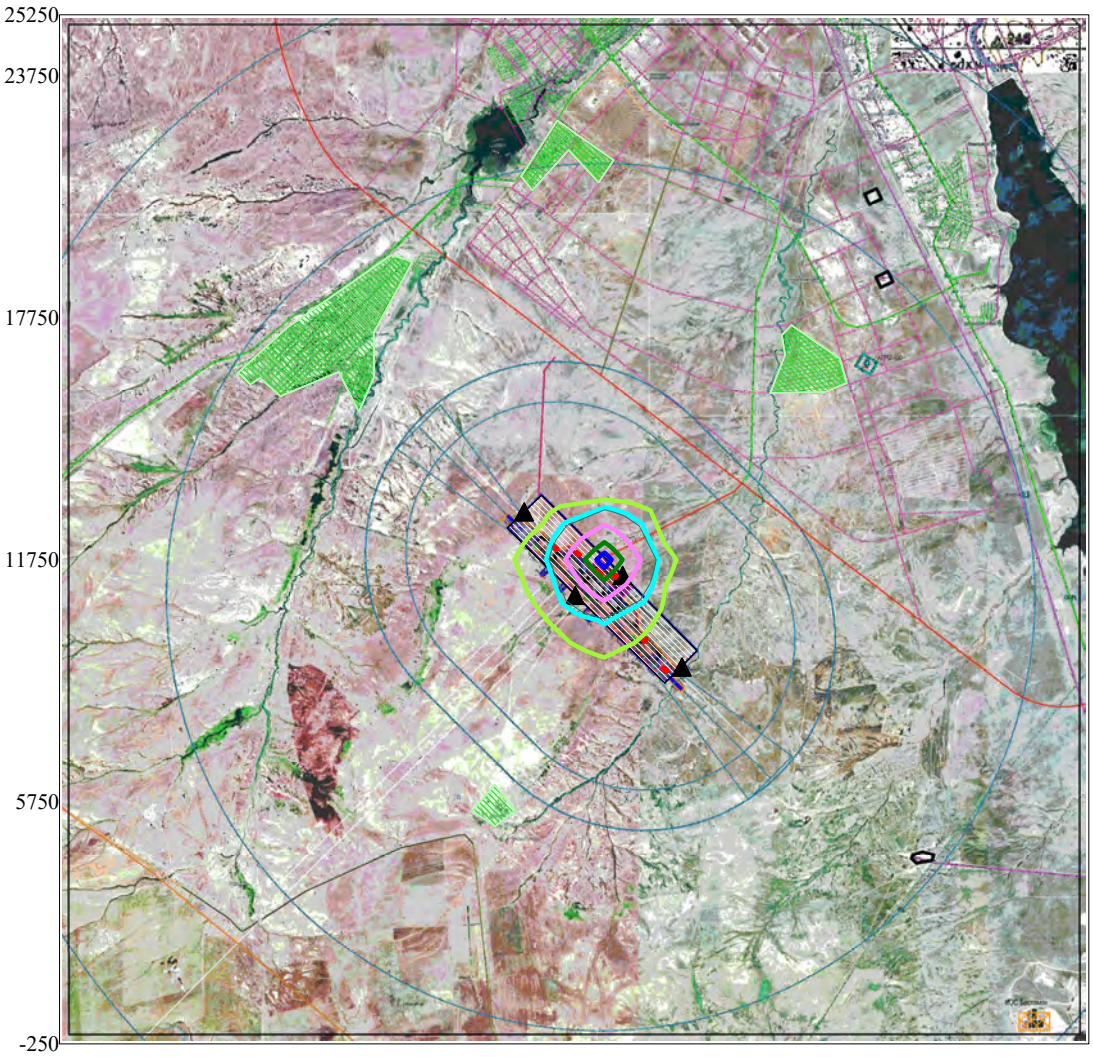
Изолинии в долях ПДК
- 0.0035 ПДК
- 0.0070 ПДК
- 0.010 ПДК
- 0.012 ПДК

0 1873 5619м.
Масштаб 1:187300

Макс концентрация 0.0138294 ПДК достигается в точке x= 11750 y= 11750
При опасном направлении 98° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25500 м, высота 25500 м,
шаг расчетной сетки 1500 м, количество расчетных точек 18*18
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6359 0342+0344





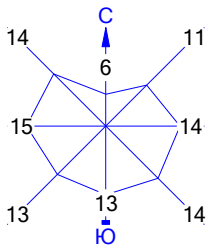
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

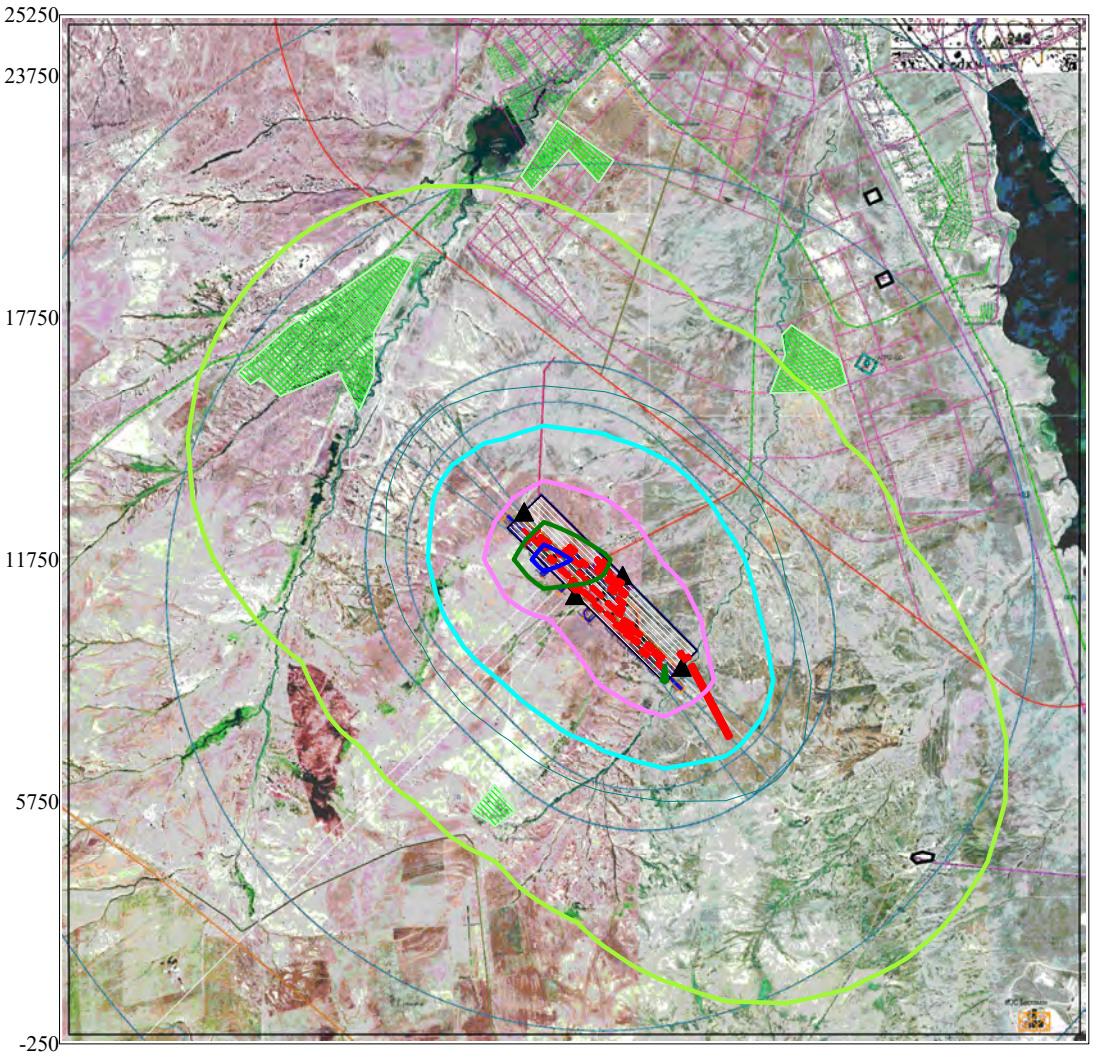
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.088 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.175 ПДК
- 0.262 ПДК
- 0.314 ПДК

0 1873 5619м.
Масштаб 1:187300

Макс концентрация 0.3482344 ПДК достигается в точке x= 13250 y= 11750
При опасном направлении 204° и опасной скорости ветра 1.42 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25500 м, высота 25500 м,
шаг расчетной сетки 1500 м, количество расчетных точек 18*18
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0004 ТЭО стр-ва НОВОГО аэропорта в г.Актобе Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
__ПЛ 2902+2908+2973





Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.141 ПДК
- 0.260 ПДК
- 0.379 ПДК
- 0.450 ПДК

0 1873 5619м.
Масштаб 1:187300

Макс концентрация 0.4971969 ПДК достигается в точке x= 11750 y= 11750
При опасном направлении 117° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 25500 м, высота 25500 м,
шаг расчетной сетки 1500 м, количество расчетных точек 18*18
Расчёт на существующее положение.

1. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "Урбостиль"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020 |

2. Параметры города
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Актюбинская г.а.
Коэффициент A = 200
Скорость ветра Ump = 12.0 м/с (для лета 7.6, для зимы 12.0)
Средняя скорость ветра = 2.5 м/с
Температура летняя = 33.2 град.С
Температура зимняя = -9.6 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	Объ.Пл Ист.
000301 0006	T	10.0	0.48	150.0	26.69	30.0	11267.65	12519.68				1.0	1.000	0	0.0150000	
000301 0007	T	10.0	0.48	150.0	26.69	30.0	11171.72	12351.60				1.0	1.000	0	0.0162500	
000301 0008	T	10.0	0.46	180.0	30.17	30.0	11199.63	12425.55				1.0	1.000	0	0.0100000	

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Об.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000301 0006	0.015000	T	0.031039	20.42	487.5
2	000301 0007	0.016250	T	0.033626	20.42	487.5
3	000301 0008	0.010000	T	0.017767	23.78	526.1

Суммарный Mq= 0.041250 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.082431 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 21.15 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 23000x24000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 21.15 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 11500, Y= 12000
размеры: длина(по X)= 23000, ширина(по Y)= 24000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 11000.0 м, Y= 12000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0523460 доли ПДКмр|
| 0.0005235 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 26 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0007	T	0.0162	0.022004	42.0	42.0	1.3540981
2	000301 0006	T	0.0150	0.020726	39.6	81.6	1.3817137
3	000301 0008	T	0.010000	0.009616	18.4	100.0	0.961623669
	В сумме =		0.052346	100.0			

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

и скорости ветра 5.98 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0007	T	0.0162	0.004937	39.1	39.1	0.303800613
2	000301 0006	T	0.0150	0.004829	38.3	77.4	0.321952313
3	000301 0008	T	0.010000	0.002846	22.6	100.0	0.284632027
В сумме =				0.012612	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 464
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 11910.3 м, Y= 13388.5 м
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0395145 доли ПДКмр|
| 0.0003951 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 216 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0006	T	0.0150	0.015980	40.4	40.4	1.0653440
2	000301 0007	T	0.0162	0.015256	38.6	79.1	0.938835740
3	000301 0008	T	0.010000	0.008278	20.9	100.0	0.827824891
В сумме =				0.039514	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
ПДКм.р для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 8061.0 м, Y= 14406.0 м
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0126542 доли ПДКмр|
| 0.0001265 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 122 град.
и скорости ветра 5.99 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0007	T	0.0162	0.005058	40.0	40.0	0.311285943
2	000301 0006	T	0.0150	0.004660	36.8	76.8	0.310699224
3	000301 0008	T	0.010000	0.002935	23.2	100.0	0.293530285
В сумме =				0.012654	100.0		

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 10671.0 м, Y= 14007.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0269848 доли ПДКмр|
| 0.0002698 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 161 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0007	T	0.0162	0.010514	39.0	39.0	0.647038221
2	000301 0006	T	0.0150	0.010025	37.2	76.1	0.668338358
3	000301 0008	T	0.010000	0.006445	23.9	100.0	0.644540429
В сумме =			0.026985	100.0			

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 12546.0 м, Y= 12797.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0317501 доли ПДКмр|
| 0.0003175 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 255 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0006	T	0.0150	0.012314	38.8	38.8	0.820933163
2	000301 0007	T	0.0162	0.011969	37.7	76.5	0.736564934
3	000301 0008	T	0.010000	0.007467	23.5	100.0	0.746695936
В сумме =			0.031750	100.0			

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 14008.0 м, Y= 8739.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0099612 доли ПДКмр|
| 0.0000996 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 323 град.
и скорости ветра 5.73 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0007	T	0.0162	0.004037	40.5	40.5	0.248456672
2	000301 0006	T	0.0150	0.003659	36.7	77.3	0.243921086
3	000301 0008	T	0.010000	0.002265	22.7	100.0	0.226496145
В сумме =			0.009961	100.0			

Точка 5. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 11411.0 м, Y= 9381.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0156175 доли ПДКмр|
| 0.0001562 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 356 град.
и скорости ветра 6.60 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0007	T	0.0162	0.006511	41.7	41.7	0.400678933
2	000301 0006	T	0.0150	0.005560	35.6	77.3	0.370680511
3	000301 0008	T	0.010000	0.003546	22.7	100.0	0.354621351
В сумме =			0.015617	100.0			

Точка 6. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 8677.0 м, Y= 11780.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0178035 доли ПДКмр|
| 0.0001780 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 76 град.
и скорости ветра 7.23 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]		b=C/M
1	000301 0007	T	0.0162	0.007429	41.7	41.7	0.457157254
2	000301 0006	T	0.0150	0.006270	35.2	76.9	0.417975634
3	000301 0008	T	0.010000	0.004105	23.1	100.0	0.410509527
В сумме =			0.017804	100.0			

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 11.61 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0192 - Тетраэтилсвинец (549)
ПДКм.р для примеси 0192 = 0.0001 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 11500, Y= 12000
размеры: длина(по X)= 23000, ширина(по Y)= 24000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 12000.0 м, Y= 12000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6691586 доли ПДКмр|
| 0.0000669 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 273 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M	
1	000301 6013	П1	0.00006480	0.460091	68.8	68.8	7100.16	
2	000301 0011	Т	0.001506	0.204297	30.5	99.3	135.6554718	
В сумме =				0.664388	99.3			
Суммарный вклад остальных =				0.004771	0.7			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0192 - Тетраэтилсвинец (549)
ПДКм.р для примеси 0192 = 0.0001 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.6691586 долей ПДКмр
= 0.0000669 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 12000.0 м
(X-столбец 13, Y-строка 13) Yм = 12000.0 м
При опасном направлении ветра : 273 град.
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0192 - Тетраэтилсвинец (549)
ПДКм.р для примеси 0192 = 0.0001 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 329
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 12968.5 м, Y= 15825.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0330688 доли ПДКмр|
| 0.0000033 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 199 град.

и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0011	T	0.001506	0.028275	85.5	85.5	18.7749939
2	000301 6013	П1	0.00006480	0.003911	11.8	97.3	60.3568916
	В сумме =			0.032186	97.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.000883	2.7		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0192 - Тетраэтилсвинец (549)
ПДКм.р для примеси 0192 = 0.0001 мг/м3

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 464
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 12446.1 м, Y= 12893.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1821341 доли ПДКмр|
| 0.0000182 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 222 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0011	T	0.001506	0.144321	79.2	79.2	95.8305511
2	000301 6013	П1	0.00006480	0.033843	18.6	97.8	522.2630005
	В сумме =			0.178163	97.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.003971	2.2		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0192 - Тетраэтилсвинец (549)
ПДКм.р для примеси 0192 = 0.0001 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 8061.0 м, Y= 14406.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0286918 доли ПДКмр|
| 0.0000029 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 124 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0011	T	0.001506	0.024435	85.2	85.2	16.2250271
2	000301 6013	П1	0.00006480	0.003471	12.1	97.3	53.5641098
	В сумме =			0.027906	97.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.000786	2.7		

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 10671.0 м, Y= 14007.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0861431 доли ПДКмр|
| 0.0000086 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 154 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0011	Т	0.001506	0.072861	84.6	84.6	48.3807526
2	000301 6013	П1	0.00006480	0.011116	12.9	97.5	171.5483856
	В сумме =			0.083978	97.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.002165	2.5		

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 12546.0 м, Y= 12797.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1816131 доли ПДКмр|
| 0.0000182 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 229 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0011	Т	0.001506	0.143951	79.3	79.3	95.5852051
2	000301 6013	П1	0.00006480	0.033713	18.6	97.8	520.2564087
	В сумме =			0.177664	97.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.003949	2.2		

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 14008.0 м, Y= 8739.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0329001 доли ПДКмр|
| 0.0000033 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 324 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0011	Т	0.001506	0.028130	85.5	85.5	18.6786385
2	000301 6013	П1	0.00006480	0.003883	11.8	97.3	59.9156113
	В сумме =			0.032013	97.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.000888	2.7		

Точка 5. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 11411.0 м, Y= 9381.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0662588 доли ПДКмр|
| 0.0000066 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 5 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0011	Т	0.001506	0.056402	85.1	85.1	37.4517937
2	000301 6013	П1	0.00006480	0.008129	12.3	97.4	125.4433899
	В сумме =			0.064531	97.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.001728	2.6		

Точка 6. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 8677.0 м, Y= 11780.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0547063 доли ПДКмр|
| 0.0000055 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 85 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
	Объ.Пл	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301	0011	T	0.001506	0.046652	85.3	85.3	30.9772739
2	000301	6013	П1	0.00006480	0.006624	12.1	97.4	102.2249908
В сумме =					0.053276	97.4		
Суммарный вклад остальных =					0.001430	2.6		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	Объ.Пл
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м					г/с	
000301 0001	T	10.0	0.52	150.0	32.10	480.0	10339.24	12745.07				1.0	1.000	0	0.1377600	
000301 0002	T	10.0	0.52	150.0	32.10	480.0	11981.20	11065.42				1.0	1.000	0	0.0115800	
000301 0003	T	10.0	0.52	150.0	32.10	480.0	11261.04	12274.13				1.0	1.000	0	3.110000	
000301 0004	T	5.0	0.52	150.0	32.10	480.0	11269.48	12268.32				1.0	1.000	0	1.195000	
000301 0009	T	5.0	0.46	180.0	30.17	30.0	11080.78	12468.21				1.0	1.000	0	1.950000	
000301 6014	П1	5.0			30.0	11671.51	12005.86	15.27	11.88	28	1.0	1.000	0	0.0141770	
000301 6015	П1	5.0			30.0	11715.05	11975.41	42.77	11.50	39	1.0	1.000	0	0.0309000	
000301 6016	П1	5.0			30.0	11224.49	12432.98	58.39	153.98	31	1.0	1.000	0	0.0743400	

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники | Их расчетные параметры

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Объ.Пл	Ист.		[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000301	0001	0.137760	T	0.012997	22.39	510.5
2	000301	0002	0.011580	T	0.001093	22.39	510.5
3	000301	0003	3.110000	T	0.293417	22.39	510.5
4	000301	0004	1.195000	T	0.284097	44.79	361.0
5	000301	0009	1.950000	T	0.436496	47.57	372.0
6	000301	6014	0.014177	П1	0.298467	0.50	28.5
7	000301	6015	0.030900	П1	0.650535	0.50	28.5
8	000301	6016	0.074340	П1	1.565075	0.50	28.5

Суммарный Mq= 6.523757 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 3.542177 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 11.75 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 23000x24000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 11.75 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 11500, Y= 12000
размеры: длина(по X)= 23000, ширина(по Y)= 24000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 12000.0 м, Y= 12000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3362160 доли ПДКмр|
| 0.0672432 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 292 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	Объ.Пл Ист.	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000301 0003	T	3.1100	0.164659	49.0	49.0	0.052945077
2	000301 0009	T	1.9500	0.075571	22.5	71.5	0.038754471
3	000301 0004	T	1.1950	0.072839	21.7	93.1	0.060953178
4	000301 6016	П1	0.0743	0.019184	5.7	98.8	0.258052260
В сумме = 0.332253 98.8
Суммарный вклад остальных = 0.003963 1.2

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.3362160 долей ПДКмр
= 0.0672432 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 12000.0 м
(X-столбец 13, Y-строка 13) Yм = 12000.0 м
При опасном направлении ветра : 292 град.
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 329
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 12968.5 м, Y= 15825.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1081206 доли ПДКмр|
| 0.0216241 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 207 град.
и скорости ветра 11.85 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0009	T	1.9500	0.044499	41.2	41.2	0.022820104
2	000301 0003	T	3.1100	0.031348	29.0	70.2	0.010079836
3	000301 0004	T	1.1950	0.028286	26.2	96.3	0.023670031
	В сумме =			0.104133	96.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.003987	3.7		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 464
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 11021.1 м, Y= 13802.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2674496 доли ПДКмр|
| 0.0534899 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 173 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0003	T	3.1100	0.106883	40.0	40.0	0.034367565
2	000301 0009	T	1.9500	0.077853	29.1	69.1	0.039924711
3	000301 0004	T	1.1950	0.062160	23.2	92.3	0.052016791
4	000301 6016	П1	0.0743	0.020110	7.5	99.8	0.270513266
	В сумме =			0.267006	99.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.000443	0.2		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 8061.0 м, Y= 14406.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1228384 доли ПДКмр|

```
                              |      0.0245677 мг/м3    |
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении   123 град.
                     и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|   Код    |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 0009| T |     1.9500|   0.052723 |  42.9  |  42.9 | 0.027037539  |
|  2 |000301 0003| T |     3.1100|   0.033146 |  27.0  |  69.9 | 0.010657732  |
|  3 |000301 0004| T |     1.1950|   0.029782 |  24.2  |  94.1 | 0.024922468  |
|  4 |000301 6016| П1|     0.0743|   0.003438 |   2.8  |  96.9 | 0.046253044  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.119090    96.9                         |
|     Суммарный вклад остальных =   0.003749     3.1                      |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Расчетная точка.
        Координаты точки :  X= 10671.0 м,  Y= 14007.0 м

                              _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2563996 доли ПДКмр|
                              |      0.0512799 мг/м3    |
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении   162 град.
                     и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|   Код    |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 0003| T |     3.1100|   0.094493 |  36.9  |  36.9 | 0.030383641  |
|  2 |000301 0009| T |     1.9500|   0.085260 |  33.3  |  70.1 | 0.043722998  |
|  3 |000301 0004| T |     1.1950|   0.060141 |  23.5  |  93.6 | 0.050327178  |
|  4 |000301 6016| П1|     0.0743|   0.014868 |   5.8  |  99.4 | 0.200000256  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.254762    99.4                         |
|     Суммарный вклад остальных =   0.001638     0.6                      |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. Расчетная точка.
        Координаты точки :  X= 12546.0 м,  Y= 12797.0 м

                              _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2392076 доли ПДКмр|
                              |      0.0478415 мг/м3    |
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении   250 град.
                     и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|   Код    |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 0003| T |     3.1100|   0.115904 |  48.5  |  48.5 | 0.037268188  |
|  2 |000301 0004| T |     1.1950|   0.064032 |  26.8  |  75.2 | 0.053583059  |
|  3 |000301 0009| T |     1.9500|   0.044006 |  18.4  |  93.6 | 0.022567376  |
|  4 |000301 6016| П1|     0.0743|   0.015251 |   6.4  | 100.0 | 0.205152571  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.239193   100.0                         |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000014     0.0                      |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. Расчетная точка.
        Координаты точки :  X= 14008.0 м,  Y=  8739.0 м

                              _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0919547 доли ПДКмр|
                              |      0.0183909 мг/м3    |
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении   322 град.
                     и скорости ветра 11.78 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|   Код    |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 0009| T |     1.9500|   0.036546 |  39.7  |  39.7 | 0.018741703  |
|  2 |000301 0003| T |     3.1100|   0.025910 |  28.2  |  67.9 | 0.008331096  |
|  3 |000301 0004| T |     1.1950|   0.024643 |  26.8  |  94.7 | 0.020621438  |
|  4 |000301 6016| П1|     0.0743|   0.002409 |   2.6  |  97.3 | 0.032401253  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.089507    97.3                         |
|     Суммарный вклад остальных =   0.002447     2.7                      |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 5. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 11411.0 м, Y= 9381.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1564231 доли ПДКмр|
| 0.0312846 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 356 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0009	T	1.9500	0.057775	36.9	36.9	0.029628200
2	000301 0003	T	3.1100	0.051599	33.0	69.9	0.016591191
3	000301 0004	T	1.1950	0.041240	26.4	96.3	0.034510411
	В сумме =		0.150614	96.3			
	Суммарный вклад остальных =		0.005810	3.7			

Точка 6. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 8677.0 м, Y= 11780.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1716574 доли ПДКмр|
| 0.0343315 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0009	T	1.9500	0.065714	38.3	38.3	0.033699635
2	000301 0003	T	3.1100	0.056225	32.8	71.0	0.018078938
3	000301 0004	T	1.1950	0.042508	24.8	95.8	0.035571672
	В сумме =		0.164448	95.8			
	Суммарный вклад остальных =		0.007209	4.2			

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
000301 0001	T	10.0	0.52	150.0	32.10	480.0	10339.24	12745.07				1.0	1.000	0	0.0223860
000301 0002	T	10.0	0.52	150.0	32.10	480.0	11981.20	11065.42				1.0	1.000	0	0.0018800
000301 0003	T	10.0	0.52	150.0	32.10	480.0	11261.04	12274.13				1.0	1.000	0	0.5060000
000301 0004	T	5.0	0.52	150.0	32.10	480.0	11269.48	12268.32				1.0	1.000	0	0.1942000
000301 0009	T	5.0	0.46	180.0	30.17	30.0	11080.78	12468.21				1.0	1.000	0	2.535000
000301 6014	П1	5.0			30.0		11671.51	12005.86	15.27	11.88	28	1.0	1.000	0	0.0023031
000301 6015	П1	5.0			30.0		11715.05	11975.41	42.77	11.50	39	1.0	1.000	0	0.0050200
000301 6016	П1	5.0			30.0		11224.49	12432.98	58.39	153.98	31	1.0	1.000	0	0.0120830

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
| всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |

| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Объ.Пл Ист.	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000301 0001	0.022386	Т	0.001056	22.39	510.5
2	000301 0002	0.001880	Т	0.000089	22.39	510.5
3	000301 0003	0.506000	Т	0.023870	22.39	510.5
4	000301 0004	0.194200	Т	0.023084	44.79	361.0
5	000301 0009	2.535000	Т	0.283722	47.57	372.0
6	000301 6014	0.002303	П1	0.024243	0.50	28.5
7	000301 6015	0.005020	П1	0.052843	0.50	28.5
8	000301 6016	0.012083	П1	0.127191	0.50	28.5

Суммарный Mq= 3.278872 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.536099 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 28.34 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 23000x24000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 28.34 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 11500, Y= 12000
размеры: длина(по X)= 23000, ширина(по Y)= 24000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 12000.0 м, Y= 12000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0862540 доли ПДКмр|
| 0.0345016 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 296 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ						
Ном.	Код Объ.Пл Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000301 0009	Т	2.5350	0.070903	82.2	82.2	0.027969787
2	000301 0003	Т	0.5060	0.008571	9.9	92.1	0.016939640
3	000301 0004	Т	0.1942	0.003693	4.3	96.4	0.019015651
	В сумме =			0.083168	96.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.003086	3.6		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..

Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0862540 долей ПДКмр
= 0.0345016 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 12000.0 м
(X-столбец 13, Y-строка 13) Yм = 12000.0 м
При опасном направлении ветра : 296 град.
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 329
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 12968.5 м, Y= 15825.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0359616 доли ПДКмр|
| 0.0143846 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 209 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0009	T	2.5350	0.031483	87.5	87.5	0.012419236
2	000301 0003	T	0.5060	0.002206	6.1	93.7	0.004360073
3	000301 0004	T	0.1942	0.001973	5.5	99.2	0.010157321
В сумме = 0.035662 99.2							
Суммарный вклад остальных = 0.000300 0.8							

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 464
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 11041.0 м, Y= 13783.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0777915 доли ПДКмр|
| 0.0311166 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 177 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0009	T	2.5350	0.067056	86.2	86.2	0.026452150
2	000301 0003	T	0.5060	0.006081	7.8	94.0	0.012017722
3	000301 0004	T	0.1942	0.003401	4.4	98.4	0.017511986

|---|
| В сумме =   0.076538   98.4 |
| Суммарный вклад остальных =   0.001253   1.6 |
~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
  ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Группа точек 090
    Город   :008 Актюбинская г.а..
    Объект   :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
    Вар.расч. :4   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 04.10.2023 16:05
    Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
            ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
        Координаты точки : X= 8061.0 м, Y= 14406.0 м

                                  ____
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0399705 доли ПДКмр|
                                  | 0.0159882 мг/м3 |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   123 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Объ.Пл Ист.	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000301 0009	T	2.5350	0.034270	85.7	85.7	0.013518771
2	000301 0003	T	0.5060	0.002696	6.7	92.5	0.005328867
3 |000301 0004| T	0.1942| 0.002420	6.1	98.5	0.012461234
В сумме =   0.039386   98.5
Суммарный вклад остальных =   0.000584   1.5
~~~~~~

Точка 2. Расчетная точка.
        Координаты точки : X= 10671.0 м, Y= 14007.0 м

                                  ____
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0752717 доли ПДКмр|
                                  | 0.0301087 мг/м3 |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   164 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Объ.Пл Ист.	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000301 0009	T	2.5350	0.062927	83.6	83.6	0.024823217
2	000301 0003	T	0.5060	0.006894	9.2	92.8	0.013623702
3 |000301 0004| T	0.1942| 0.004329	5.8	98.5	0.022293815
В сумме =   0.074150   98.5
Суммарный вклад остальных =   0.001122   1.5
~~~~~~

Точка 3. Расчетная точка.
        Координаты точки : X= 12546.0 м, Y= 12797.0 м

                                  ____
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0712586 доли ПДКмр|
                                  | 0.0285035 мг/м3 |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   257 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Объ.Пл Ист.	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000301 0009	T	2.5350	0.065489	91.9	91.9	0.025833815
2 |000301 0003| T	0.5060| 0.002794	3.9	95.8	0.005522261
В сумме =   0.068283   95.8
Суммарный вклад остальных =   0.002976   4.2
~~~~~~

Точка 4. Расчетная точка.
~~~~~~

Координаты точки : X= 14008.0 м, Y= 8739.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0284465 доли ПДКмр|
| 0.0113786 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 322 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0009	T	2.5350	0.023974	84.3	84.3	0.009457056
2	000301 0003	T	0.5060	0.002089	7.3	91.6	0.004128626
3	000301 0004	T	0.1942	0.001987	7.0	98.6	0.010231434
	В сумме =			0.028050	98.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.000397	1.4		

Точка 5. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 11411.0 м, Y= 9381.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0472091 доли ПДКмр|
| 0.0188836 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 354 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0009	T	2.5350	0.040146	85.0	85.0	0.015836619
2	000301 0003	T	0.5060	0.003714	7.9	92.9	0.007340348
3	000301 0004	T	0.1942	0.002935	6.2	99.1	0.015110937
	В сумме =			0.046795	99.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.000414	0.9		

Точка 6. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 8677.0 м, Y= 11780.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0553174 доли ПДКмр|
| 0.0221270 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 75 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0009	T	2.5350	0.048150	87.0	87.0	0.018994009
2	000301 0003	T	0.5060	0.003776	6.8	93.9	0.007462226
3	000301 0004	T	0.1942	0.002821	5.1	99.0	0.014527270
	В сумме =			0.054747	99.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000571	1.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
000301 0004	T	5.0	0.52	150.0	32.10	480.0	11269.48	12268.32				3.0	1.000	0	0.0563000
000301 0009	T	5.0	0.46	180.0	30.17	30.0	11080.78	12468.21				3.0	1.000	0	0.3250000
000301 6014	П1	5.0			30.0		11671.51	12005.86	15.27	11.88	28	3.0	1.000	0	0.0015029
000301 6015	П1	5.0			30.0		11715.05	11975.41	42.77	11.50	39	3.0	1.000	0	0.0043500

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Объ.Пл Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000301 0004	0.056300	T	0.053539	44.79	180.5
2	000301 0009	0.325000	T	0.290997	47.57	186.0
3	000301 6014	0.001503	П1	0.126562	0.50	14.3
4	000301 6015	0.004350	П1	0.366321	0.50	14.3

Суммарный Mq= 0.387153 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.837419 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 19.69 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 23000x24000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 19.69 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 11500, Y= 12000
размеры: длина(по X)= 23000, ширина(по Y)= 24000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 11000.0 м, Y= 13000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0754752 доли ПДКмр|
| 0.0113213 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 171 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Объ.Пл Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000301 0009	T	0.3250	0.073702	97.7	97.7	0.226774678

```
|                    В сумме =   0.073702    97.7                    |
|     Суммарный вклад остальных =   0.001773     2.3                  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :008 Актюбинская г.а..
     Объект   :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
     Вар.расч. :4   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 04.10.2023 16:05
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
             ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См = 0.0754752 долей ПДКмр
                                    = 0.0113213 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 11000.0 м
    (X-столбец 12, Y-строка 12)   Yм = 13000.0 м
 При опасном направлении ветра :   171 град.
  и "опасной" скорости ветра   : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :008 Актюбинская г.а..
     Объект   :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
     Вар.расч. :4   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 04.10.2023 16:05
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
             ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 329
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= 12968.5 м, Y= 15825.8 м
                                  ____
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0129434 доли ПДКмр|
                                | 0.0019415 мг/м3 |
                                ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   209 град.
                     и скорости ветра 11.83 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Объ.Пл Ист.	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000301 0009	T	0.3250	0.011373	87.9	87.9	0.034994639
2 |000301 0004| T	0.0563| 0.001541	11.9	99.8	0.027373325
В сумме =   0.012914   99.8
Суммарный вклад остальных =   0.000029   0.2
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :008 Актюбинская г.а..
     Объект   :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
     Вар.расч. :4   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 04.10.2023 16:05
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
             ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 464
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= 11041.0 м, Y= 13783.0 м
                                  ____
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0518605 доли ПДКмр|
                                | 0.0077791 мг/м3 |
                                ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   178 град.
                     и скорости ветра 12.00 м/с
```
                                ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000301 0009 | T | 0.3250 | 0.047995 | 92.5 | 92.5 | 0.147677213 |
| 2 | 000301 0004 | T | 0.0563 | 0.003862 | 7.4 | 100.0 | 0.068599336 |
| | В сумме = | | 0.051857 | 100.0 | | | |
| | Суммарный вклад остальных = | | 0.000003 | 0.0 | | | |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 8061.0 м, Y= 14406.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0148967 доли ПДКмр|
| 0.0022345 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 123 град.
и скорости ветра 11.83 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000301 0009 | T | 0.3250 | 0.012840 | 86.2 | 86.2 | 0.039507102 |
| 2 | 000301 0004 | T | 0.0563 | 0.001908 | 12.8 | 99.0 | 0.033888392 |
| | В сумме = | | 0.014748 | 99.0 | | | |
| | Суммарный вклад остальных = | | 0.000149 | 1.0 | | | |

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 10671.0 м, Y= 14007.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0448895 доли ПДКмр|
| 0.0067334 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 165 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000301 0009 | T | 0.3250 | 0.040116 | 89.4 | 89.4 | 0.123435214 |
| 2 | 000301 0004 | T | 0.0563 | 0.004721 | 10.5 | 99.9 | 0.083860248 |
| | В сумме = | | 0.044838 | 99.9 | | | |
| | Суммарный вклад остальных = | | 0.000052 | 0.1 | | | |

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 12546.0 м, Y= 12797.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0445666 доли ПДКмр|
| 0.0066850 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 257 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000301 0009 | T | 0.3250 | 0.042489 | 95.3 | 95.3 | 0.130736023 |
| | В сумме = | | 0.042489 | 95.3 | | | |
| | Суммарный вклад остальных = | | 0.002077 | 4.7 | | | |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 14008.0 м, Y= 8739.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0083899 доли ПДКмр|
| 0.0012585 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 322 град.
и скорости ветра 11.87 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000301 0009 | T | 0.3250 | 0.007000 | 83.4 | 83.4 | 0.021539297 |
| 2 | 000301 0004 | T | 0.0563 | 0.001230 | 14.7 | 98.1 | 0.021846903 |
| | В сумме = | | 0.008230 | 98.1 | | | |
| | Суммарный вклад остальных = | | 0.000160 | 1.9 | | | |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 5. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 11411.0 м, Y= 9381.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0190368 доли ПДКмр|
| 0.0028555 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 354 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000301 0009 | T | 0.3250 | 0.016342 | 85.8 | 85.8 | 0.050283894 |
| 2 | 000301 0004 | T | 0.0563 | 0.002660 | 14.0 | 99.8 | 0.047247302 |
| | В сумме = | | 0.019002 | 99.8 | | | |
| | Суммарный вклад остальных = | | 0.000035 | 0.2 | | | |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 6. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 8677.0 м, Y= 11780.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0252073 доли ПДКмр|
| 0.0037811 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 75 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000301 0009 | T | 0.3250 | 0.022461 | 89.1 | 89.1 | 0.069109671 |
| 2 | 000301 0004 | T | 0.0563 | 0.002704 | 10.7 | 99.8 | 0.048033241 |
| | В сумме = | | 0.025165 | 99.8 | | | |
| | Суммарный вклад остальных = | | 0.000042 | 0.2 | | | |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Объ.Пл Ист. | | м | м | м/с | м3/с | градС | м | м | м | м | гр. | | | | г/с |
| 000301 0004 | T | 5.0 | 0.52 | 150.0 | 32.10 | 480.0 | 11269.48 | 12268.32 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 1.323000 |
| 000301 0009 | T | 5.0 | 0.46 | 180.0 | 30.17 | 30.0 | 11080.78 | 12468.21 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.6500000 |
| 000301 6014 | П1 | 5.0 | | | 30.0 | | 11671.51 | 12005.86 | 15.27 | 11.88 | 28 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0020463 |
| 000301 6015 | П1 | 5.0 | | | 30.0 | | 11715.05 | 11975.41 | 42.77 | 11.50 | 39 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0033540 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

000301 6016 П1  5.0  30.0  11224.49  12432.98  58.39  153.98  31 1.0 1.000 0 0.0276000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

| Источники | | | Их расчетные параметры | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Номер п/п | Код Об.Пл Ист. | M | Тип | Cm [доли ПДК] | Um [м/с] | Xm [м] |
| 1 | 000301 0004 | 1.323000 | T | 0.125811 | 44.79 | 361.0 |
| 2 | 000301 0009 | 0.650000 | T | 0.058199 | 47.57 | 372.0 |
| 3 | 000301 6014 | 0.002046 | П1 | 0.017232 | 0.50 | 28.5 |
| 4 | 000301 6015 | 0.003354 | П1 | 0.028245 | 0.50 | 28.5 |
| 5 | 000301 6016 | 0.027600 | П1 | 0.232424 | 0.50 | 28.5 |

Суммарный Mq= 2.006000 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.461911 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 18.49 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 23000x24000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 18.49 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 11500, Y= 12000
размеры: длина(по X)= 23000, ширина(по Y)= 24000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 10000.0 м, Y= 13000.0 м
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0455963 доли ПДКмр|
| 0.0227981 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 119 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код Об.Пл Ист. | Тип | Выброс M-(Mq) | Вклад C[доли ПДК] | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния b=C/M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

```
| 1 |000301 0004| T | 1.3230| 0.030002 | 65.8 | 65.8 | 0.022677168 |
| 2 |000301 0009| T | 0.6500| 0.012830 | 28.1 | 93.9 | 0.019737931 |
3 |000301 6016| П1| 0.0276| 0.002458	5.4	99.3	0.089041084
В сумме =   0.045289   99.3
Суммарный вклад остальных =   0.000307   0.7
~~~
```

```
                          |      0.0205460 мг/м3    |
                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении   173 град.
                     и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|   Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 0004| T |     1.3230|   0.028711 |  69.9  |  69.9 | 0.021701463  |
|  2 |000301 0009| T |     0.6500|   0.009225 |  22.4  |  92.3 | 0.014191544  |
|  3 |000301 6016| П1|     0.0276|   0.003131 |   7.6  |  99.9 | 0.113459453  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.041067    99.9                              |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000025     0.1                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
  ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Группа точек 090
    Город     :008 Актюбинская г.а..
    Объект    :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
    Вар.расч. :4     Расч.год:  2023 (СП)      Расчет проводился 04.10.2023 16:05
    Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
           ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка  1. Расчетная точка.
       Координаты точки :  X=  8061.0 м,  Y= 14406.0 м

                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0208098 доли ПДКмр|
                          |      0.0104049 мг/м3    |
                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении   123 град.
                     и скорости ветра 11.83 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|   Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 0004| T |     1.3230|   0.013241 |  63.6  |  63.6 | 0.010008144  |
|  2 |000301 0009| T |     0.6500|   0.006985 |  33.6  |  97.2 | 0.010746059  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.020226    97.2                              |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000584     2.8                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Расчетная точка.
       Координаты точки :  X= 10671.0 м,  Y= 14007.0 м

                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0402840 доли ПДКмр|
                          |      0.0201420 мг/м3    |
                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении   162 град.
                     и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|   Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 0004| T |     1.3230|   0.026633 |  66.1  |  66.1 | 0.020130875  |
|  2 |000301 0009| T |     0.6500|   0.011368 |  28.2  |  94.3 | 0.017489199  |
|  3 |000301 6016| П1|     0.0276|   0.002208 |   5.5  |  99.8 | 0.080000088  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.040209    99.8                              |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000075     0.2                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. Расчетная точка.
       Координаты точки :  X= 12546.0 м,  Y= 12797.0 м

                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0366938 доли ПДКмр|
                          |      0.0183469 мг/м3    |
                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном  направлении   249 град.
                     и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
```

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
| 1 |000301 0004| T | 1.3230| 0.030132 | 82.1 | 82.1 | 0.022775473 |
| 2 |000301 0009| T | 0.6500| 0.004595 | 12.5 | 94.6 | 0.007069012 |
| 3 |000301 6016| П1| 0.0276| 0.001967 | 5.4 | 100.0 | 0.071269490 |
|---|
| В сумме = 0.036694 100.0 |
| Суммарный вклад остальных = 0.000000 0.0 |
~~~
~~~

```
_____
   Код   |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T     X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP |Ди| Выброс
Объ.Пл
Ист.|~~~|~~м~~||~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 0005 T     2.0  0.55 150.0   34.99  30.0   11267.28   12276.96                        1.0 1.000 0 0.0000064
000301 0011 T     3.0  0.86 150.0   86.53  30.0   11655.34   12018.02                        1.0 1.000 0 0.0000682
000301 0012 T     3.0   1.3 130.0   162.9  30.0   11653.15   12004.87                        1.0 1.000 0 0.0000029
000301 6013 П1    3.0                   30.0   11645.94   12020.98       9.85       2.68  48 1.0 1.000 0 0.0000029


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :008 Актюбинская г.а..
     Объект    :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2023 (СП)      Расчет проводился 04.10.2023 16:05
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -9.6 град.С)
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
               ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |     М     |Тип |     Cm     |   Um   |    Xm    |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|-----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000301 0005|  0.00000644| T  |   0.000124 | 116.90 |   233.3  |
|   2 |000301 0011|    0.000068| T  |   0.000488 | 122.55 |   358.3  |
|   3 |000301 0012|  0.00000293| T  |   0.000016 | 156.53 |   404.9  |
|   4 |000301 6013|  0.00000293| П1 |   0.005079 |   0.50 |    17.1  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=    0.000081 г/с                                   |
|     Сумма См по всем источникам =     0.005708 долей ПДК            |
|--------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =     13.92 м/с        |
|--------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК   |
|____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :008 Актюбинская г.а..
     Объект    :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2023 (СП)      Расчет проводился 04.10.2023 16:05
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -9.6 град.С)
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
               ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 23000x24000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 13.92 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :008 Актюбинская г.а..
     Объект    :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2023 (СП)      Расчет проводился 04.10.2023 16:05
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
               ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :008 Актюбинская г.а..
     Объект    :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2023 (СП)      Расчет проводился 04.10.2023 16:05
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
               ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3
```

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Об.Пл Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
000301 0001	Т	10.0	0.52	150.0	32.10	480.0	10339.24	12745.07				1.0	1.000	0	0.4816390
000301 0002	Т	10.0	0.52	150.0	32.10	480.0	11981.20	11065.42				1.0	1.000	0	0.0424600
000301 0003	Т	10.0	0.52	150.0	32.10	480.0	11261.04	12274.13				1.0	1.000	0	6.260000
000301 0004	Т	5.0	0.52	150.0	32.10	480.0	11269.48	12268.32				1.0	1.000	0	3.080000
000301 0009	Т	5.0	0.46	180.0	30.17	30.0	11080.78	12468.21				1.0	1.000	0	1.625000
000301 6014	П1	5.0			30.0		11671.51	12005.86	15.27	11.88	28	1.0	1.000	0	0.0288640
000301 6015	П1	5.0			30.0		11715.05	11975.41	42.77	11.50	39	1.0	1.000	0	0.0379000
000301 6016	П1	5.0			30.0		11224.49	12432.98	58.39	153.98	31	1.0	1.000	0	17.3900

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Об.Пл Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]

```
|   1 |000301 0001|    0.481639| T |   0.001818 |  22.39  |   510.5  |
|   2 |000301 0002|    0.042460| T |   0.000160 |  22.39  |   510.5  |
|   3 |000301 0003|    6.260000| T |   0.023624 |  22.39  |   510.5  |
|   4 |000301 0004|    3.080000| T |   0.029289 |  44.79  |   361.0  |
|   5 |000301 0009|    1.625000| T |   0.014550 |  47.57  |   372.0  |
|   6 |000301 6014|    0.028864| П1|   0.024307 |   0.50  |    28.5  |
|   7 |000301 6015|    0.037900| П1|   0.031916 |   0.50  |    28.5  |
|   8 |000301 6016|   17.389999| П1|  14.644415 |   0.50  |    28.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|     Суммарный Mq=   28.945863 г/с                                             |
|     Сумма См по всем источникам =     14.770080 долей ПДК                     |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =       0.67 м/с                  |
|_______________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :008 Актюбинская г.а..
     Объект    :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2023 (СП)      Расчет проводился 04.10.2023 16:05
     Сезон     :ЗИМА (температура воздуха  -9.6 град.С)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
               ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 23000x24000 с шагом 1000
     Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
     Расчет по территории жилой застройки. Вся зона  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.67 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :008 Актюбинская г.а..
     Объект    :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2023 (СП)      Расчет проводился 04.10.2023 16:05
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
               ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 11500, Y= 12000
                    размеры: длина(по X)= 23000, ширина(по Y)= 24000, шаг сетки= 1000
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X= 11000.0 м,  Y= 13000.0 м
                                  _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5785007 доли ПДКмр|
                                     |      2.8925037 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   159 град.
                      и скорости ветра  9.78 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6016| П1|    17.3900|   0.560733 |  96.9  |  96.9 | 0.032244593  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.560733    96.9                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.017767     3.1                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :008 Актюбинская г.а..
     Объект    :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2023 (СП)      Расчет проводился 04.10.2023 16:05
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
               ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3


       В целом по расчетному прямоугольнику:
```

Максимальная концентрация ---------> См = 0.5785007 долей ПДКмр
= 2.8925037 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 11000.0 м
(X-столбец 12, Y-строка 12) Yм = 13000.0 м
При опасном направлении ветра : 159 град.
и "опасной" скорости ветра : 9.78 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 329
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 12968.5 м, Y= 15825.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0382974 доли ПДКмр|
| 0.1914869 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 207 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 6016	П1	17.3900	0.031346	81.8	81.8	0.001802529
2	000301 0004	Т	3.0800	0.002905	7.6	89.4	0.000943238
3	000301 0003	Т	6.2600	0.002511	6.6	96.0	0.000401087
	В сумме =		0.036762	96.0			
	Суммарный вклад остальных =		0.001535	4.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 464
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 11981.8 м, Y= 13322.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2530198 доли ПДКмр|
| 1.2650992 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 220 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 6016	П1	17.3900	0.240051	94.9	94.9	0.013803968
2	000301 0003	Т	6.2600	0.006754	2.7	97.5	0.001078880
	В сумме =		0.246805	97.5			
	Суммарный вклад остальных =		0.006215	2.5			

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 8061.0 м, Y= 14406.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0403613 доли ПДКмр|
| 0.2018065 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 122 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
	Объ.Пл	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 6016	П1	17.3900	0.032714	81.1	81.1	0.001881182	
2	000301 0004	Т	3.0800	0.002964	7.3	88.4	0.000962301	
3	000301 0003	Т	6.2600	0.002577	6.4	94.8	0.000411596	
4	000301 0009	Т	1.6250	0.001748	4.3	99.1	0.001075388	
В сумме =				0.040002	99.1			
Суммарный вклад остальных =				0.000360	0.9			

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 10671.0 м, Y= 14007.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1593700 доли ПДКмр|
| 0.7968500 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 161 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
	Объ.Пл	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 6016	П1	17.3900	0.142713	89.5	89.5	0.008206625	
2	000301 0003	Т	6.2600	0.007678	4.8	94.4	0.001226518	
3	000301 0004	Т	3.0800	0.006294	3.9	98.3	0.002043447	
В сумме =				0.156685	98.3			
Суммарный вклад остальных =				0.002685	1.7			

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 12546.0 м, Y= 12797.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2018837 доли ПДКмр|
| 1.0094187 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 254 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
	Объ.Пл	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 6016	П1	17.3900	0.189602	93.9	93.9	0.010902934	
2	000301 0003	Т	6.2600	0.005628	2.8	96.7	0.000899095	
В сумме =				0.195230	96.7			
Суммарный вклад остальных =				0.006653	3.3			

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 14008.0 м, Y= 8739.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0290036 доли ПДКмр|
| 0.1450180 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 323 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]		b=C/M
1	000301 6016	П1	17.3900	0.023054	79.5	79.5	0.001325727
2	000301 0004	Т	3.0800	0.002498	8.6	88.1	0.000810953
3	000301 0003	Т	6.2600	0.002046	7.1	95.2	0.000326859
	В сумме =			0.027598	95.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.001405	4.8		

Точка 5. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 11411.0 м, Y= 9381.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0566161 доли ПДКмр|
| 0.2830807 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 357 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]		b=C/M
1	000301 6016	П1	17.3900	0.046200	81.6	81.6	0.002656713
2	000301 0004	Т	3.0800	0.004342	7.7	89.3	0.001409610
3	000301 0003	Т	6.2600	0.004221	7.5	96.7	0.000674346
	В сумме =			0.054763	96.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.001853	3.3		

Точка 6. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 8677.0 м, Y= 11780.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0711676 доли ПДКмр|
| 0.3558380 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 76 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]		b=C/M
1	000301 6016	П1	17.3900	0.060560	85.1	85.1	0.003482454
2	000301 0003	Т	6.2600	0.004176	5.9	91.0	0.000667137
3	000301 0004	Т	3.0800	0.004022	5.7	96.6	0.001305806
	В сумме =			0.068758	96.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.002410	3.4		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	Объ.Пл	Ист.
		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с		
000301 6016	П1	5.0		30.0	11224.49	12432.98	58.39	153.98	31	1.0	1.000	0	0.2930000				

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

_____
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
| всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |
|~~~

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс Объ.Пл
Ист.	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС~~~~	м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000301 0011	Т	3.0	0.86	150.0	86.53	30.0	11655.34	12018.02				1.0	1.000	0	5.100000	
000301 0012	Т	3.0	1.3	130.0	162.9	30.0	11653.15	12004.87				1.0	1.000	0	0.2193000	
000301 6013	П1	3.0				30.0	11645.94	12020.98	9.85	2.68	48	1.0	1.000	0	0.2193000	

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Об.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000301 0011	5.100000	Т	0.005837	122.55	358.3
2	000301 0012	0.219300	Т	0.000197	156.53	404.9
3	000301 6013	0.219300	П1	0.060822	0.50	17.1

Суммарный Mq= 5.538600 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.066856 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 11.62 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 23000x24000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 11.62 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 11500, Y= 12000
размеры: длина(по X)= 23000, ширина(по Y)= 24000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 12000.0 м, Y= 12000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0028654 доли ПДКмр|
| 0.1432718 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 273 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 6013	П1	0.2193	0.002422	84.5	84.5	0.011045347
2	000301 0011	Т	5.1000	0.000433	15.1	99.6	0.000084915
			В сумме =	0.002855	99.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.000010	0.4		

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0011	T	5.1000	0.000188	75.5	75.5	0.000036779
2	000301 6013	П1	0.2193	0.000055	22.3	97.8	0.000252578
	В сумме =			0.000243	97.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.000006	2.2		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)
ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 464
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 12410.4 м, Y= 12926.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009020 доли ПДКмр|
| 0.0451021 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 220 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0011	T	5.1000	0.000458	50.7	50.7	0.000089723
2	000301 6013	П1	0.2193	0.000433	48.0	98.7	0.001972723
	В сумме =			0.000890	98.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.000012	1.3		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)
ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 8061.0 м, Y= 14406.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002264 доли ПДКмр|
| 0.0113186 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 124 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0011	T	5.1000	0.000171	75.5	75.5	0.000033492
2	000301 6013	П1	0.2193	0.000050	22.3	97.8	0.000230193
	В сумме =			0.000221	97.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.000005	2.2		

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 10671.0 м, Y= 14007.0 м

```
                                _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0004884 доли ПДКмр|
                                |      0.0244191 мг/м3     |
                                ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   154 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|   Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 0011| T |     5.1000|   0.000340 |  69.7  |  69.7 | 0.000066760  |
|  2 |000301 6013| П1|     0.2193|   0.000139 |  28.4  |  98.1 | 0.000631813  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.000479    98.1                      |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000009     1.9                      |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. Расчетная точка.
        Координаты точки :  X= 12546.0 м,  Y= 12797.0 м

                                _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0009000 доли ПДКмр|
                                |      0.0449995 мг/м3     |
                                ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   229 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|   Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 0011| T |     5.1000|   0.000458 |  50.9  |  50.9 | 0.000089746  |
|  2 |000301 6013| П1|     0.2193|   0.000430 |  47.8  |  98.7 | 0.001962799  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.000888    98.7                      |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000012     1.3                      |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. Расчетная точка.
        Координаты точки :  X= 14008.0 м,  Y=  8739.0 м

                                _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002474 доли ПДКмр|
                                |      0.0123690 мг/м3     |
                                ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   324 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|   Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 0011| T |     5.1000|   0.000187 |  75.5  |  75.5 | 0.000036623  |
|  2 |000301 6013| П1|     0.2193|   0.000055 |  22.3  |  97.8 | 0.000251099  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.000242    97.8                      |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000006     2.2                      |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. Расчетная точка.
        Координаты точки :  X= 11411.0 м,  Y=  9381.0 м

                                _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0004071 доли ПДКмр|
                                |      0.0203558 мг/м3     |
                                ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     5 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|   Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 0011| T |     5.1000|   0.000296 |  72.7  |  72.7 | 0.000058010  |
|  2 |000301 6013| П1|     0.2193|   0.000103 |  25.3  |  98.0 | 0.000469354  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.000399    98.0                      |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000008     2.0                      |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. Расчетная точка.
        Координаты точки :  X=  8677.0 м,  Y= 11780.0 м

                                _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0003568 доли ПДКмр|
                                |      0.0178407 мг/м3     |
```

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 85 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0011	T	5.1000	0.000264	73.9	73.9	0.000051701
2	000301 6013	П1	0.2193	0.000086	24.0	97.9	0.000390596
	В сумме =		0.000349	97.9			
	Суммарный вклад остальных =		0.000007	2.1			

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 11.61 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
ПДКм.р для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	Объ.Пл Ист.
		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м					г/с	
000301 0011	Т	3.0	0.86	150.0	86.53	30.0	11655.34	12018.02				1.0	1.000	0	0.1883000	
000301 0012	Т	3.0	1.3	130.0	162.9	30.0	11653.15	12004.87				1.0	1.000	0	0.0081000	
000301 6013	П1	3.0				30.0	11645.94	12020.98	9.85	2.68	48	1.0	1.000	0	0.0081000	

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Об.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000301 0011	0.188300	T	0.007184	122.55	358.3
2	000301 0012	0.008100	T	0.000242	156.53	404.9
3	000301 6013	0.008100	П1	0.074883	0.50	17.1

Суммарный Mq= 0.204500 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.082309 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 11.61 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 23000x24000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 11.61 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 11500, Y= 12000
размеры: длина(по X)= 23000, ширина(по Y)= 24000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 12000.0 м, Y= 12000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0035277 доли ПДКмр|
| 0.0052915 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 273 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Об.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 6013	П1	0.008100	0.002982	84.5	84.5	0.368178248
2	000301 0011	T	0.1883	0.000533	15.1	99.6	0.002830501
	В сумме =		0.003515	99.6			

```
|     Суммарный вклад остальных =   0.000012     0.4                    |
~~~
```

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0011	T	0.1883	0.000563	50.7	50.7	0.002990750
2	000301 6013	П1	0.008100	0.000533	48.0	98.7	0.065757416
	В сумме =			0.001096	98.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.000015	1.3		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 8061.0 м, Y= 14406.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002786 доли ПДКмр|
| 0.0004179 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 124 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0011	T	0.1883	0.000210	75.4	75.4	0.001116403
2	000301 6013	П1	0.008100	0.000062	22.3	97.8	0.007673106
	В сумме =			0.000272	97.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.000006	2.2		

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 10671.0 м, Y= 14007.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006011 доли ПДКмр|
| 0.0009017 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 154 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0011	T	0.1883	0.000419	69.7	69.7	0.002225321
2	000301 6013	П1	0.008100	0.000171	28.4	98.1	0.021060430
	В сумме =			0.000590	98.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.000012	1.9		

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 12546.0 м, Y= 12797.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0011078 доли ПДКмр|
| 0.0016618 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 229 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0011	T	0.1883	0.000563	50.8	50.8	0.002991531
2	000301 6013	П1	0.008100	0.000530	47.8	98.7	0.065426625
	В сумме =			0.001093	98.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.000015	1.3		

~~~~~~

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 14008.0 м, Y= 8739.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003045 доли ПДКмр|
| 0.0004567 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 324 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл	Ист.			M-(Mq)	C[доли ПДК]	b=C/M
1	000301 0011	Т	0.1883	0.000230	75.5	75.5	0.001220766
2	000301 6013	П1	0.008100	0.000068	22.3	97.8	0.008369979
В сумме =				0.000298	97.8		
Суммарный вклад остальных =				0.000007	2.2		

~~~~~~

Точка 5. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 11411.0 м, Y= 9381.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005011 доли ПДКмр|
| 0.0007516 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 5 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл	Ист.			M-(Mq)	C[доли ПДК]	b=C/M
1	000301 0011	Т	0.1883	0.000364	72.7	72.7	0.001933664
2	000301 6013	П1	0.008100	0.000127	25.3	98.0	0.015645124
В сумме =				0.000491	98.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000010	2.0		

~~~~~~

Точка 6. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 8677.0 м, Y= 11780.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004392 доли ПДКмр|
| 0.0006588 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 85 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл	Ист.			M-(Mq)	C[доли ПДК]	b=C/M
1	000301 0011	Т	0.1883	0.000325	73.9	73.9	0.001723353
2	000301 6013	П1	0.008100	0.000105	24.0	97.9	0.013019864
В сумме =				0.000430	97.9		
Суммарный вклад остальных =				0.000009	2.1		

~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0602 - Бензол (64)
ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	Объ.Пл
		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с	Ист.
000301 0011	Т	3.0	0.86	150.0	86.53	30.0	11655.34	12018.02				1.0	1.000	0	0.1732000	
000301 0012	Т	3.0	1.3	130.0	162.9	30.0	11653.15	12004.87				1.0	1.000	0	0.0074500	
000301 6013	П1	3.0				30.0	11645.94	12020.98	9.85	2.68	48	1.0	1.000	0	0.0074500	
~~~~~~

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0602 - Бензол (64)
ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Об.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000301 0011	0.173200	T	0.033040	122.55	358.3
2	000301 0012	0.007450	T	0.001113	156.53	404.9
3	000301 6013	0.007450	П1	0.344369	0.50	17.1

Суммарный Mq= 0.188100 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.378522 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 11.61 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0602 - Бензол (64)
ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 23000x24000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 11.61 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0602 - Бензол (64)
ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 11500, Y= 12000
размеры: длина(по X)= 23000, ширина(по Y)= 24000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 12000.0 м, Y= 12000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0162232 доли ПДКмр|
| 0.0048670 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 273 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Об.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 6013	П1	0.007450	0.013715	84.5	84.5	1.8408912
2	000301 0011	T	0.1732	0.002451	15.1	99.6	0.014152504
В сумме =			0.016166	99.6			

```
|     Суммарный вклад остальных =   0.000057     0.4                    |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :008 Актюбинская г.а..
     Объект   :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
     Вар.расч. :4   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 04.10.2023 16:05
     Примесь   :0602 - Бензол (64)
             ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См = 0.0162232 долей ПДКмр
                                = 0.0048670 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 12000.0 м
    (X-столбец 13, Y-строка 13)   Yм = 12000.0 м
 При опасном направлении ветра :   273 град.
  и "опасной" скорости ветра   : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :008 Актюбинская г.а..
     Объект   :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
     Вар.расч. :4   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 04.10.2023 16:05
     Примесь   :0602 - Бензол (64)
             ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 329
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= 12968.5 м, Y= 15825.8 м
                                  ____
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0014065 доли ПДКмр|
                                | 0.0004220 мг/м3 |
                                ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   199 град.
                     и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Объ.Пл Ист.	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000301 0011	T	0.1732	0.001062	75.5	75.5	0.006129811
2 |000301 6013| П1| 0.007450| 0.000314	22.3	97.8	0.042096410
В сумме =   0.001375   97.8
Суммарный вклад остальных =   0.000031   2.2
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :008 Актюбинская г.а..
     Объект   :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
     Вар.расч. :4   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 04.10.2023 16:05
     Примесь   :0602 - Бензол (64)
             ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 464
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= 12410.4 м, Y= 12926.7 м
                                  ____
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0051065 доли ПДКмр|
                                | 0.0015319 мг/м3 |
                                ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   220 град.
                     и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
```
                                ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

```
_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.|  Код   |Тип|  Выброс  |   Вклад  |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 0011| T |    0.1732|  0.002590 |  50.7  |  50.7 | 0.014953750  |
|  2 |000301 6013| П1|  0.007450|  0.002449 |  48.0  |  98.7 | 0.328787088  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.005039    98.7                         |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000067     1.3                      |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0602 - Бензол (64)
ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 8061.0 м, Y= 14406.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0012814 доли ПДКмр|
                                     |      0.0003844 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 124 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

```
_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.|  Код   |Тип|  Выброс  |   Вклад  |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 0011| T |    0.1732|  0.000967 |  75.4  |  75.4 | 0.005582015  |
|  2 |000301 6013| П1|  0.007450|  0.000286 |  22.3  |  97.8 | 0.038365535  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.001253    97.8                         |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000029     2.2                      |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 10671.0 м, Y= 14007.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0027646 доли ПДКмр|
                                     |      0.0008294 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 154 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

```
_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.|  Код   |Тип|  Выброс  |   Вклад  |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 0011| T |    0.1732|  0.001927 |  69.7  |  69.7 | 0.011126607  |
|  2 |000301 6013| П1|  0.007450|  0.000785 |  28.4  |  98.1 | 0.105302162  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.002712    98.1                         |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000053     1.9                      |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 12546.0 м, Y= 12797.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0050949 доли ПДКмр|
                                     |      0.0015285 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 229 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

```
_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.|  Код   |Тип|  Выброс  |   Вклад  |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 0011| T |    0.1732|  0.002591 |  50.8  |  50.8 | 0.014957652  |
|  2 |000301 6013| П1|  0.007450|  0.002437 |  47.8  |  98.7 | 0.327133149  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.005028    98.7                         |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000067     1.3                      |
```

~~~~~~

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 14008.0 м, Y= 8739.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0014003 доли ПДКмр|
| 0.0004201 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 324 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл	Ист.			M-(Mq)	C[доли ПДК]	b=C/M
1	000301 0011	Т	0.1732	0.001057	75.5	75.5	0.006103828
2	000301 6013	П1	0.007450	0.000312	22.3	97.8	0.041849907
			В сумме =	0.001369	97.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.000031	2.2		

~~~~~~

Точка 5. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 11411.0 м, Y= 9381.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0023045 доли ПДКмр|
| 0.0006914 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 5 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл	Ист.			M-(Mq)	C[доли ПДК]	b=C/M
1	000301 0011	Т	0.1732	0.001675	72.7	72.7	0.009668321
2	000301 6013	П1	0.007450	0.000583	25.3	98.0	0.078225628
			В сумме =	0.002257	98.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000047	2.0		

~~~~~~

Точка 6. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 8677.0 м, Y= 11780.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0020198 доли ПДКмр|
| 0.0006059 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 85 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл	Ист.			M-(Mq)	C[доли ПДК]	b=C/M
1	000301 0011	Т	0.1732	0.001492	73.9	73.9	0.008616762
2	000301 6013	П1	0.007450	0.000485	24.0	97.9	0.065099329
			В сумме =	0.001977	97.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.000042	2.1		

~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Объ.Пл															
Ист.	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000301 0011	Т	3.0	0.86	150.0	86.53	30.0	11655.34	12018.02				1.0	1.000	0	0.0218400
000301 0012	Т	3.0	1.3	130.0	162.9	30.0	11653.15	12004.87				1.0	1.000	0	0.0009400
000301 6013	П1	3.0				30.0	11645.94	12020.98	9.85	2.68	48	1.0	1.000	0	0.0009400
~~~~~~

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Об.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000301 0011	0.021840	T	0.006249	122.55	358.3
2	000301 0012	0.000940	T	0.000211	156.53	404.9
3	000301 6013	0.000940	П1	0.065176	0.50	17.1

Суммарный Mq= 0.023720 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.071636 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 11.61 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 23000x24000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 11.61 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:05
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 11500, Y= 12000
размеры: длина(по X)= 23000, ширина(по Y)= 24000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 12000.0 м, Y= 12000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0030701 доли ПДКмр|
| 0.0006140 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 273 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Об.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 6013	П1	0.00094000	0.002596	84.5	84.5	2.7613368
2	000301 0011	T	0.0218	0.000464	15.1	99.6	0.021228757
			В сумме =	0.003059	99.6		

```
|     Суммарный вклад остальных =   0.000011     0.4                    |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :008 Актюбинская г.а..
     Объект   :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
     Вар.расч. :4   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 04.10.2023 16:05
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
             ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См = 0.0030701 долей ПДКмр
                                = 0.0006140 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 12000.0 м
    (X-столбец 13, Y-строка 13)   Yм = 12000.0 м
 При опасном направлении ветра :   273 град.
  и "опасной" скорости ветра   : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :008 Актюбинская г.а..
     Объект   :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
     Вар.расч. :4   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 04.10.2023 16:05
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
             ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 329
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
        Координаты точки : X= 12968.5 м, Y= 15825.8 м
                                  ____
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002661 доли ПДКмр|
                                | 0.0000532 мг/м3 |
                                ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   199 град.
                     и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Объ.Пл Ист.	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000301 0011	T	0.0218	0.000201	75.5	75.5	0.009194718
2 |000301 6013| П1| 0.00094000| 0.000059	22.3	97.8	0.063144617
В сумме =   0.000260   97.8
Суммарный вклад остальных =   0.000006   2.2
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :008 Актюбинская г.а..
     Объект   :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
     Вар.расч. :4   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 04.10.2023 16:05
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
             ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 464
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
        Координаты точки : X= 12410.4 м, Y= 12926.7 м
                                  ____
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0009662 доли ПДКмр|
                                | 0.0001932 мг/м3 |
                                ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   220 град.
                     и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
```
                                ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000301 0011 | T | 0.0218 | 0.000490 | 50.7 | 50.7 | 0.022430629 |
| 2 | 000301 6013 | П1 | 0.00094000 | 0.000464 | 48.0 | 98.7 | 0.493180662 |
| В сумме = | | | | 0.000953 | 98.7 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000013 | 1.3 | | |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 8061.0 м, Y= 14406.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002424 доли ПДКмр|
| 0.0000485 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 124 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000301 0011 | T | 0.0218 | 0.000183 | 75.4 | 75.4 | 0.008373023 |
| 2 | 000301 6013 | П1 | 0.00094000 | 0.000054 | 22.3 | 97.8 | 0.057548303 |
| В сумме = | | | | 0.000237 | 97.8 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000005 | 2.2 | | |

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 10671.0 м, Y= 14007.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005230 доли ПДКмр|
| 0.0001046 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 154 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000301 0011 | T | 0.0218 | 0.000365 | 69.7 | 69.7 | 0.016689911 |
| 2 | 000301 6013 | П1 | 0.00094000 | 0.000148 | 28.4 | 98.1 | 0.157953247 |
| В сумме = | | | | 0.000513 | 98.1 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000010 | 1.9 | | |

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 12546.0 м, Y= 12797.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009640 доли ПДКмр|
| 0.0001928 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 229 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000301 0011 | T | 0.0218 | 0.000490 | 50.8 | 50.8 | 0.022436481 |
| 2 | 000301 6013 | П1 | 0.00094000 | 0.000461 | 47.9 | 98.7 | 0.490699708 |
| В сумме = | | | | 0.000951 | 98.7 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000013 | 1.3 | | |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 14008.0 м, Y= 8739.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002649 доли ПДКмр|
| 0.0000530 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 324 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл | Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | b=C/M |
| 1 | 000301 0011 | T | 0.0218 | 0.000200 | 75.5 | 75.5 | 0.009155744 |
| 2 | 000301 6013 | П1 | 0.00094000 | 0.000059 | 22.3 | 97.8 | 0.062774859 |
| В сумме = 0.000259 97.8 | | | | | | | |
| Суммарный вклад остальных = 0.000006 2.2 | | | | | | | |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 5. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 11411.0 м, Y= 9381.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004360 доли ПДКмр|
| 0.0000872 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 5 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл | Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | b=C/M |
| 1 | 000301 0011 | T | 0.0218 | 0.000317 | 72.7 | 72.7 | 0.014502482 |
| 2 | 000301 6013 | П1 | 0.00094000 | 0.000110 | 25.3 | 98.0 | 0.117338449 |
| В сумме = 0.000427 98.0 | | | | | | | |
| Суммарный вклад остальных = 0.000009 2.0 | | | | | | | |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 6. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 8677.0 м, Y= 11780.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003821 доли ПДКмр|
| 0.0000764 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 85 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл | Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | b=C/M |
| 1 | 000301 0011 | T | 0.0218 | 0.000282 | 73.9 | 73.9 | 0.012925145 |
| 2 | 000301 6013 | П1 | 0.00094000 | 0.000092 | 24.0 | 97.9 | 0.097648993 |
| В сумме = 0.000374 97.9 | | | | | | | |
| Суммарный вклад остальных = 0.000008 2.1 | | | | | | | |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс | Объ.Пл |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | м | м | м/с | м3/с | градС | м | м | м | м | гр. | | | | г/с | |
| 000301 0011 | T | 3.0 | 0.86 | 150.0 | 86.53 | 30.0 | 11655.34 | 12018.02 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.1634000 | |
| 000301 0012 | T | 3.0 | 1.3 | 130.0 | 162.9 | 30.0 | 11653.15 | 12004.87 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0070300 | |
| 000301 6013 | П1 | 3.0 | | | | 30.0 | 11645.94 | 12020.98 | 9.85 | 2.68 | 48 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0070300 | |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

| Источники | | | Их расчетные параметры | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Номер | Код | M | Тип | Cm | Um | Xm |
| п/п | Об.Пл Ист. | | | доли ПДК | м/с | м |
| 1 | 000301 0011 | 0.163400 | T | 0.015585 | 122.55 | 358.3 |
| 2 | 000301 0012 | 0.007030 | T | 0.000525 | 156.53 | 404.9 |
| 3 | 000301 6013 | 0.007030 | П1 | 0.162478 | 0.50 | 17.1 |

Суммарный Mq= 0.177460 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.178588 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 11.61 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 23000x24000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 11.61 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 11500, Y= 12000
размеры: длина(по X)= 23000, ширина(по Y)= 24000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 12000.0 м, Y= 12000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0076540 доли ПДКмр|
| 0.0045924 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 273 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Об.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000301 6013 | П1 | 0.007030 | 0.006471 | 84.5 | 84.5 | 0.920445442 |
| 2 | 000301 0011 | T | 0.1634 | 0.001156 | 15.1 | 99.6 | 0.007076252 |
| | | | В сумме = | 0.007627 | 99.6 | | |

```
|     Суммарный вклад остальных =   0.000027     0.4                    |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :008 Актюбинская г.а..
     Объект   :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
     Вар.расч. :4   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 04.10.2023 16:06
     Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
             ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См = 0.0076540 долей ПДКмр
                                = 0.0045924 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 12000.0 м
    (X-столбец 13, Y-строка 13)   Yм = 12000.0 м
 При опасном направлении ветра :   273 град.
  и "опасной" скорости ветра   : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :008 Актюбинская г.а..
     Объект   :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
     Вар.расч. :4   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 04.10.2023 16:06
     Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
             ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 329
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= 12968.5 м, Y= 15825.8 м
                                  ____
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0006635 доли ПДКмр|
                                | 0.0003981 мг/м3 |
                                ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   199 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Объ.Пл Ист.	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000301 0011	Т	0.1634	0.000501	75.5	75.5	0.003064906
2 |000301 6013| П1| 0.007030| 0.000148	22.3	97.8	0.021048203
В сумме =   0.000649   97.8
Суммарный вклад остальных =   0.000015   2.2
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :008 Актюбинская г.а..
     Объект   :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
     Вар.расч. :4   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 04.10.2023 16:06
     Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
             ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 464
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= 12410.4 м, Y= 12926.7 м
                                  ____
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0024090 доли ПДКмр|
                                | 0.0014454 мг/м3 |
                                ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   220 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
```
                                ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000301 0011 | T | 0.1634 | 0.001222 | 50.7 | 50.7 | 0.007476876 |
| 2 | 000301 6013 | П1 | 0.007030 | 0.001156 | 48.0 | 98.7 | 0.164393514 |
| | В сумме = | | 0.002377 | 98.7 | | | |
| | Суммарный вклад остальных = | | 0.000032 | 1.3 | | | |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 8061.0 м, Y= 14406.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006045 доли ПДКмр|
| 0.0003627 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 124 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000301 0011 | T | 0.1634 | 0.000456 | 75.4 | 75.4 | 0.002791008 |
| 2 | 000301 6013 | П1 | 0.007030 | 0.000135 | 22.3 | 97.8 | 0.019182766 |
| | В сумме = | | 0.000591 | 97.8 | | | |
| | Суммарный вклад остальных = | | 0.000014 | 2.2 | | | |

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 10671.0 м, Y= 14007.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0013042 доли ПДКмр|
| 0.0007825 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 154 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000301 0011 | T | 0.1634 | 0.000909 | 69.7 | 69.7 | 0.005563304 |
| 2 | 000301 6013 | П1 | 0.007030 | 0.000370 | 28.4 | 98.1 | 0.052651074 |
| | В сумме = | | 0.001279 | 98.1 | | | |
| | Суммарный вклад остальных = | | 0.000025 | 1.9 | | | |

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 12546.0 м, Y= 12797.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0024036 доли ПДКмр|
| 0.0014421 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 229 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000301 0011 | T | 0.1634 | 0.001222 | 50.8 | 50.8 | 0.007478827 |
| 2 | 000301 6013 | П1 | 0.007030 | 0.001150 | 47.8 | 98.7 | 0.163566545 |
| | В сумме = | | 0.002372 | 98.7 | | | |
| | Суммарный вклад остальных = | | 0.000032 | 1.3 | | | |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 14008.0 м, Y= 8739.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006606 доли ПДКмр|
| 0.0003963 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 324 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000301 0011 | Т | 0.1634 | 0.000499 | 75.5 | 75.5 | 0.003051914 |
| 2 | 000301 6013 | П1 | 0.007030 | 0.000147 | 22.3 | 97.8 | 0.020924948 |
| | В сумме = | | 0.000646 | 97.8 | | | |
| | Суммарный вклад остальных = | | 0.000015 | 2.2 | | | |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 5. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 11411.0 м, Y= 9381.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0010871 доли ПДКмр|
| 0.0006523 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 5 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000301 0011 | Т | 0.1634 | 0.000790 | 72.7 | 72.7 | 0.004834161 |
| 2 | 000301 6013 | П1 | 0.007030 | 0.000275 | 25.3 | 98.0 | 0.039112806 |
| | В сумме = | | 0.001065 | 98.0 | | | |
| | Суммарный вклад остальных = | | 0.000022 | 2.0 | | | |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка 6. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 8677.0 м, Y= 11780.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009528 доли ПДКмр|
| 0.0005717 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 85 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000301 0011 | Т | 0.1634 | 0.000704 | 73.9 | 73.9 | 0.004308382 |
| 2 | 000301 6013 | П1 | 0.007030 | 0.000229 | 24.0 | 97.9 | 0.032549657 |
| | В сумме = | | 0.000933 | 97.9 | | | |
| | Суммарный вклад остальных = | | 0.000020 | 2.1 | | | |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :0627 - Этилбензол (675)
ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс | Объ.Пл |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | м | м | м/с | м3/с | градС | м | м | м | м | | | | | г/с | |
| 000301 0011 | Т | 3.0 | 0.86 | 150.0 | 86.53 | 30.0 | 11655.34 | 12018.02 | | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0045200 |
| 000301 0012 | Т | 3.0 | 1.3 | 130.0 | 162.9 | 30.0 | 11653.15 | 12004.87 | | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001944 |
| 000301 6013 | П1 | 3.0 | | | | 30.0 | 11645.94 | 12020.98 | 9.85 | 2.68 | 48 | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0001944 | |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0627 - Этилбензол (675)
ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

| Источники | | | Их расчетные параметры | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Номер | Код | M | Тип | Cm | Um | Xm |
| п/п | Об.Пл Ист. | | | доли ПДК | м/с | м |
| 1 | 000301 0011 | 0.004520 | T | 0.012934 | 122.55 | 358.3 |
| 2 | 000301 0012 | 0.000194 | T | 0.000436 | 156.53 | 404.9 |
| 3 | 000301 6013 | 0.000194 | П1 | 0.134789 | 0.50 | 17.1 |

Суммарный Mq= 0.004909 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.148159 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 11.61 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :0627 - Этилбензол (675)
ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 23000x24000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 11.61 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :0627 - Этилбензол (675)
ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 11500, Y= 12000
размеры: длина(по X)= 23000, ширина(по Y)= 24000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 12000.0 м, Y= 12000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0063500 доли ПДКмр|
| 0.0001270 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 273 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Об.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000301 6013 | П1 | 0.00019440 | 0.005368 | 84.5 | 84.5 | 27.6133671 |
| 2 | 000301 0011 | T | 0.004520 | 0.000960 | 15.1 | 99.6 | 0.212287545 |
| | | | В сумме = | 0.006328 | 99.6 | | |

```
| Суммарный вклад остальных =   0.000022   0.4 |
~~~
```

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000301 0011 | T | 0.004520 | 0.001014 | 50.7 | 50.7 | 0.224306241 |
| 2 | 000301 6013 | П1 | 0.00019440 | 0.000959 | 48.0 | 98.7 | 4.9318066 |
| | В сумме = | | 0.001973 | 98.7 | | | |
| | Суммарный вклад остальных = | | 0.000026 | 1.3 | | | |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :0627 - Этилбензол (675)
ПДКм.р для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 8061.0 м, Y= 14406.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005016 доли ПДКмр|
| 0.0000100 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 124 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000301 0011 | T | 0.004520 | 0.000378 | 75.5 | 75.5 | 0.083730221 |
| 2 | 000301 6013 | П1 | 0.00019440 | 0.000112 | 22.3 | 97.8 | 0.575483024 |
| | В сумме = | | 0.000490 | 97.8 | | | |
| | Суммарный вклад остальных = | | 0.000011 | 2.2 | | | |

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 10671.0 м, Y= 14007.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0010822 доли ПДКмр|
| 0.0000216 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 154 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000301 0011 | T | 0.004520 | 0.000754 | 69.7 | 69.7 | 0.166899115 |
| 2 | 000301 6013 | П1 | 0.00019440 | 0.000307 | 28.4 | 98.1 | 1.5795323 |
| | В сумме = | | 0.001061 | 98.1 | | | |
| | Суммарный вклад остальных = | | 0.000021 | 1.9 | | | |

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 12546.0 м, Y= 12797.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0019943 доли ПДКмр|
| 0.0000399 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 229 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000301 0011 | T | 0.004520 | 0.001014 | 50.9 | 50.9 | 0.224364772 |
| 2 | 000301 6013 | П1 | 0.00019440 | 0.000954 | 47.8 | 98.7 | 4.9069967 |
| | В сумме = | | 0.001968 | 98.7 | | | |
| | Суммарный вклад остальных = | | 0.000026 | 1.3 | | | |

~~~
~~~

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Об.Пл Ист.			доли ПДК	м/с	м
1	000301 0006	0.002110	T	0.000009	20.42	487.5
2	000301 0007	0.002110	T	0.000009	20.42	487.5
3	000301 0008	0.002640	T	0.000009	23.78	526.1

Суммарный Mq= 0.006860 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.000027 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 21.60 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 23000x24000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 21.6 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Об.Пл Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
000301 0009	T	5.0	0.46	180.0	30.17	30.0	11080.78	12468.21				1.0	1.000	0	0.0780000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Об.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000301 0009	0.078000	T	0.116399	47.57	372.0
Суммарный Mq= 0.078000 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.116399 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 47.57 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 23000x24000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 47.57 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 11500, Y= 12000
размеры: длина(по X)= 23000, ширина(по Y)= 24000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 12000.0 м, Y= 13000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0295369 доли ПДКмр|
| 0.0008861 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 240 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0009	T	0.0780	0.029537	100.0	100.0	0.378678828
			В сумме =	0.029537	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> Cм = 0.0295369 долей ПДКмр
= 0.0008861 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Xм = 12000.0 м
(X-столбец 13, Y-строка 12) Yм = 13000.0 м
При опасном направлении ветра : 240 град.
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 329
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 12968.5 м, Y= 15825.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0129160 доли ПДКмр|
| 0.0003875 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 209 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M

```
|  1 |000301 0009| T |     0.0780|   0.012916 | 100.0  | 100.0 | 0.165589809  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.012916   100.0                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :008 Актюбинская г.а..
     Объект   :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
     Вар.расч. :4   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 04.10.2023 16:06
     Примесь   :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
             ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 464
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X= 11910.3 м, Y= 13388.5 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0286909 доли ПДКмр|
                                     | 0.0008607 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   222 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
```
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 0009| T |     0.0780|   0.028691 | 100.0  | 100.0 | 0.367832303  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.028691   100.0                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
      Группа точек 090
     Город   :008 Актюбинская г.а..
     Объект   :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
     Вар.расч. :4   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 04.10.2023 16:06
     Примесь   :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
             ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
         Координаты точки : X= 8061.0 м, Y= 14406.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0140595 доли ПДКмр|
                                     | 0.0004218 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   123 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
```
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 0009| T |     0.0780|   0.014060 | 100.0  | 100.0 | 0.180250272  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.014060   100.0                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 2. Расчетная точка.
         Координаты точки : X= 10671.0 м, Y= 14007.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0262810 доли ПДКмр|
                                     | 0.0007884 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   165 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
```
                                  ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
```

```
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 0009| T |     0.0780|   0.026281 | 100.0  | 100.0 | 0.336936176  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.026281   100.0                        |
~~~
```

Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)
ПДКм.р для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс Объ.Пл Ист.
000301 0006	T	10.0	0.48	150.0	26.69	30.0	11267.65	12519.68			1.0	1.000	0		0.0045000
000301 0007	T	10.0	0.48	150.0	26.69	30.0	11171.72	12351.60			1.0	1.000	0		0.0045000
000301 0008	T	10.0	0.46	180.0	30.17	30.0	11199.63	12425.55			1.0	1.000	0		0.0045000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)
ПДКм.р для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Объ.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000301 0006	0.004500	T	0.009312	20.42	487.5
2	000301 0007	0.004500	T	0.009312	20.42	487.5
3	000301 0008	0.004500	T	0.007995	23.78	526.1

Суммарный Mq= 0.013500 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.026618 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 21.43 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)
ПДКм.р для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 23000x24000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 21.43 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)
ПДКм.р для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)
ПДКм.р для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)
ПДКм.р для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)
ПДКм.р для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :1314 - Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)
ПДКм.р для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :1317 - Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)
ПДКм.р для примеси 1317 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс Объ.Пл Ист.
000301 0006	T	10.0	0.48	150.0	26.69	30.0	11267.65	12519.68				1.0	1.000	0	0.0000761
000301 0007	T	10.0	0.48	150.0	26.69	30.0	11171.72	12351.60				1.0	1.000	0	0.0000761
000301 0008	T	10.0	0.46	180.0	30.17	30.0	11199.63	12425.55				1.0	1.000	0	0.0000951

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :1317 - Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)
ПДКм.р для примеси 1317 = 0.01 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Об.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000301 0006	0.000076	T	0.000157	20.42	487.5
2	000301 0007	0.000076	T	0.000157	20.42	487.5
3	000301 0008	0.000095	T	0.000169	23.78	526.1

Суммарный Mq= 0.000247 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.000484 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 21.59 м/с

| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |
|_____|

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :1317 - Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)
ПДКм.р для примеси 1317 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 23000x24000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 21.59 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :1317 - Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)
ПДКм.р для примеси 1317 = 0.01 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :1317 - Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)
ПДКм.р для примеси 1317 = 0.01 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :1317 - Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)
ПДКм.р для примеси 1317 = 0.01 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :1317 - Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)
ПДКм.р для примеси 1317 = 0.01 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :1317 - Ацетальдегид (Этаналь, Уксусный альдегид) (44)
ПДКм.р для примеси 1317 = 0.01 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс Объ.Пл
Ист.	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС~~~~	м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000301 0009	Т	5.0	0.46	180.0	30.17	30.0	11080.78	12468.21				1.0	1.000	0	0.0780000	

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Об.Пл	Ист.		[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000301 0009	0.078000	Т	0.069839	47.57	372.0
Суммарный Mq= 0.078000 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.069839 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 47.57 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 23000x24000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 47.57 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 11500, Y= 12000
размеры: длина(по X)= 23000, ширина(по Y)= 24000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 12000.0 м, Y= 13000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0177222 доли ПДКмр|
| 0.0008861 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 240 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0009	T	0.0780	0.017722	100.0	100.0	0.227207318
В сумме =				0.017722	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0177222 долей ПДКмр
= 0.0008861 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 12000.0 м
(X-столбец 13, Y-строка 12) Yм = 13000.0 м
При опасном направлении ветра : 240 град.
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 329
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 12968.5 м, Y= 15825.8 м
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0077496 доли ПДКмр|
| 0.0003875 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 209 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0009	T	0.0780	0.007750	100.0	100.0	0.099353887
В сумме =				0.007750	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 464
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 11910.3 м, Y= 13388.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0172146 доли ПДКмр|
| 0.0008607 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 222 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
1 |000301 0009| T	0.0780| 0.017215	100.0	100.0	0.220699370
В сумме = 0.017215 100.0
~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 8061.0 м, Y= 14406.0 м
_____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0084357 доли ПДКмр|
| 0.0004218 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 123 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
1 |000301 0009| T	0.0780| 0.008436	100.0	100.0	0.108150169
В сумме = 0.008436 100.0
~~~~~~

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 10671.0 м, Y= 14007.0 м
_____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0157686 доли ПДКмр|
| 0.0007884 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 165 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
1 |000301 0009| T	0.0780| 0.015769	100.0	100.0	0.202161729
В сумме = 0.015769 100.0
~~~~~~

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 12546.0 м, Y= 12797.0 м
_____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0161203 доли ПДКмр|
| 0.0008060 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 257 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
1 |000301 0009| T	0.0780| 0.016120	100.0	100.0	0.206670523
В сумме = 0.016120 100.0
~~~~~~

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 14008.0 м, Y= 8739.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0059012 доли ПДКмр|
| 0.0002951 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 322 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]		b=C/M
1	000301 0009	T	0.0780	0.005901	100.0	100.0	0.075656444
В сумме = 0.005901 100.0							

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

ПДКм.р для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Объ.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000301 0006	0.027000	T	0.055870	20.42	487.5
2	000301 0007	0.027000	T	0.055870	20.42	487.5
3	000301 0008	0.027000	T	0.047970	23.78	526.1

Суммарный Mq= 0.081000 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.159711 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 21.43 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)
ПДКм.р для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 23000x24000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 21.43 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)
ПДКм.р для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 11500, Y= 12000
размеры: длина(по X)= 23000, ширина(по Y)= 24000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 11000.0 м, Y= 12000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0998308 доли ПДКмр|
| 0.0009983 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 26 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0006	T	0.0270	0.037306	37.4	37.4	1.3817139
2	000301 0007	T	0.0270	0.036561	36.6	74.0	1.3540982
3	000301 0008	T	0.0270	0.025964	26.0	100.0	0.961623669
			В сумме =	0.099831	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)
ПДКм.р для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0998308 долей ПДКмр
= 0.0009983 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 11000.0 м
(X-столбец 12, Y-строка 13) Yм = 12000.0 м
При опасном направлении ветра : 26 град.
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)
ПДКм.р для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 329
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 12968.5 м, Y= 15825.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0245798 доли ПДКмр|
| 0.0002458 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 207 град.
и скорости ветра 5.99 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0006	T	0.0270	0.008691	35.4	35.4	0.321890384
2	000301 0007	T	0.0270	0.008200	33.4	68.7	0.303710759
3	000301 0008	T	0.0270	0.007689	31.3	100.0	0.284761429
	В сумме =		0.024580	100.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)
ПДКм.р для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 464
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 11910.3 м, Y= 13388.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0764641 доли ПДКмр|
| 0.0007646 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 216 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0006	T	0.0270	0.028764	37.6	37.6	1.0653440
2	000301 0007	T	0.0270	0.025349	33.2	70.8	0.938835800
3	000301 0008	T	0.0270	0.022351	29.2	100.0	0.827824950
	В сумме =		0.076464	100.0			

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :1531 - Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)
ПДКм.р для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 8061.0 м, Y= 14406.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0247206 доли ПДКмр|
| 0.0002472 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 122 град.
и скорости ветра 6.03 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0007	T	0.0270	0.008398	34.0	34.0	0.311020881
2	000301 0006	T	0.0270	0.008382	33.9	67.9	0.310439914
3	000301 0008	T	0.0270	0.007941	32.1	100.0	0.294115454
В сумме =				0.024721	100.0		

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 10671.0 м, Y= 14007.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0529178 доли ПДКмр|
| 0.0005292 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 161 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0006	T	0.0270	0.018045	34.1	34.1	0.668338358
2	000301 0007	T	0.0270	0.017470	33.0	67.1	0.647038281
3	000301 0008	T	0.0270	0.017403	32.9	100.0	0.644540370
В сумме =				0.052918	100.0		

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 12546.0 м, Y= 12797.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0622132 доли ПДКмр|
| 0.0006221 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 255 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0006	T	0.0270	0.022165	35.6	35.6	0.820933223
2	000301 0008	T	0.0270	0.020161	32.4	68.0	0.746695936
3	000301 0007	T	0.0270	0.019887	32.0	100.0	0.736564994
В сумме =				0.062213	100.0		

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 14008.0 м, Y= 8739.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0195242 доли ПДКмр|
| 0.0001952 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 323 град.
и скорости ветра 5.91 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Объ.Пл Ист.	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000301 0007	T	0.0270	0.006647	34.0	34.0	0.246169269
2	000301 0006	T	0.0270	0.006521	33.4	67.4	0.241536513
3 |000301 0008| T	0.0270| 0.006356	32.6	100.0	0.235414132
В сумме = 0.019524 100.0
~~~
~~~

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	Объ.Пл Ист.	------------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	000301 0006	0.000190	T	0.000020	20.42	487.5
2	000301 0007	0.000190	T	0.000020	20.42	487.5
3	000301 0008	0.000238	T	0.000021	23.78	526.1
~~

Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
ПДКм.р для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Об.Пл Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
000301 6016	П1	5.0		30.0	11224.49	12432.98	58.39	153.98	31	1.0	1.000	0	1.033000		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Об.Пл Ист.			доли ПДК	м/с	м
1	000301 6016	1.033000	П1	0.869907	0.50	28.5

Суммарный Mq=	1.033000 г/с
Сумма См по всем источникам =	0.869907 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 23000x24000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)

ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 11500, Y= 12000
размеры: длина(по X)= 23000, ширина(по Y)= 24000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 11000.0 м, Y= 12000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0341387 доли ПДКмр|
| 0.1706937 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 28 град.
и скорости ветра 6.94 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 6016	П1	1.0330	0.034139	100.0	100.0	0.033048145
			В сумме =	0.034139	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0341387 долей ПДКмр
= 0.1706937 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 11000.0 м
(X-столбец 12, Y-строка 13) Yм = 12000.0 м
При опасном направлении ветра : 28 град.
и "опасной" скорости ветра : 6.94 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 329
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 12968.5 м, Y= 15825.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0019621 доли ПДКмр|
| 0.0098106 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 207 град.
и скорости ветра 1.03 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 6016	П1	1.0330	0.001962	100.0	100.0	0.001899441
			В сумме =	0.001962	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 464
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 12017.5 м, Y= 13289.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0142908 доли ПДКмр|
| 0.0714540 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 223 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
	Объ.Пл	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 6016	П1	1.0330	0.014291	100.0	100.0	0.013834268	
В сумме =				0.014291	100.0			

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)
ПДКм.р для примеси 2704 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 8061.0 м, Y= 14406.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0020312 доли ПДКмр|
| 0.0101559 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 122 град.
и скорости ветра 0.99 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
	Объ.Пл	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 6016	П1	1.0330	0.002031	100.0	100.0	0.001966299	
В сумме =				0.002031	100.0			

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 10671.0 м, Y= 14007.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0084774 доли ПДКмр|
| 0.0423872 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 161 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
	Объ.Пл	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 6016	П1	1.0330	0.008477	100.0	100.0	0.008206625	
В сумме =				0.008477	100.0			

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 12546.0 м, Y= 12797.0 м

```
                                _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0112836 доли ПДКмр|
                                |      0.0564181 мг/м3     |
                                ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   255 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|   Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6016| П1|     1.0330|   0.011284 | 100.0  | 100.0 | 0.010923152  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.011284   100.0                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. Расчетная точка.
        Координаты точки :  X= 14008.0 м,  Y=  8739.0 м

                                _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0014389 доли ПДКмр|
                                |      0.0071944 мг/м3     |
                                ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   323 град.
                      и скорости ветра  1.48 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|   Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6016| П1|     1.0330|   0.001439 | 100.0  | 100.0 | 0.001392917  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.001439   100.0                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. Расчетная точка.
        Координаты точки :  X= 11411.0 м,  Y=  9381.0 м

                                _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0027444 доли ПДКмр|
                                |      0.0137219 мг/м3     |
                                ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   357 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|   Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6016| П1|     1.0330|   0.002744 | 100.0  | 100.0 | 0.002656713  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.002744   100.0                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. Расчетная точка.
        Координаты точки :  X=  8677.0 м,  Y= 11780.0 м

                                _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0035974 доли ПДКмр|
                                |      0.0179869 мг/м3     |
                                ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    76 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|   Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6016| П1|     1.0330|   0.003597 | 100.0  | 100.0 | 0.003482453  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.003597   100.0                             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
  ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
    Город     :008 Актюбинская г.а..
    Объект    :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
    Вар.расч. :4     Расч.год:  2023 (СП)      Расчет проводился 04.10.2023 16:06
    Примесь   :2732 - Керосин (654*)
            ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________
_____________
```

```
   Код   |Тип|  H  |  D  | Wo |   V1  | T     X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP |Ди| Выброс
Объ.Пл
Ист.|~~~|~~м~~||~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 0010 Т    10.0  0.86 150.0   86.53  30.0   11638.99   12010.01                    1.0 1.000 0 0.0119000
000301 6014 П1    5.0                30.0   11671.51   12005.86     15.27     11.88  28 1.0 1.000 0 0.0050860
000301 6015 П1    5.0                30.0   11715.05   11975.41     42.77     11.50  39 1.0 1.000 0 0.0079800
000301 6016 П1    5.0                30.0   11224.49   12432.98     58.39    153.98  31 1.0 1.000 0 0.1750000
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город   :008 Актюбинская г.а..
   Объект   :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
   Вар.расч. :4   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 04.10.2023 16:06
   Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
   Примесь :2732 - Керосин (654*)
         ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

```
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|  всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|  расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|   Код   |    M     |Тип |    Cm    |   Um   |   Xm    |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000301 0010|   0.011900| Т |  0.000114 |  36.77  |   654.1  |
|   2 |000301 6014|   0.005086| П1|  0.017846 |  0.50   |    28.5  |
|   3 |000301 6015|   0.007980| П1|  0.028000 |  0.50   |    28.5  |
|   4 |000301 6016|   0.175000| П1|  0.614044 |  0.50   |    28.5  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq=   0.199966 г/с                                    |
|    Сумма См по всем источникам =     0.660004 долей ПДК            |
|--------------------------------------------------------------------|
|    Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.51 м/с         |
|____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город   :008 Актюбинская г.а..
   Объект   :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
   Вар.расч. :4   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 04.10.2023 16:06
   Сезон   :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
   Примесь :2732 - Керосин (654*)
         ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

   Фоновая концентрация не задана

   Расчет по прямоугольнику 001 : 23000x24000 с шагом 1000
   Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
   Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
   Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
   Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город   :008 Актюбинская г.а..
   Объект   :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
   Вар.расч. :4   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 04.10.2023 16:06
   Примесь :2732 - Керосин (654*)
         ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился на прямоугольнике 1
   с параметрами: координаты центра X= 11500, Y= 12000
         размеры: длина(по X)= 23000, ширина(по Y)= 24000, шаг сетки= 1000
   Фоновая концентрация не задана
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
      Координаты точки : X= 11000.0 м, Y= 12000.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0240976 доли ПДКмр|
                                     | 0.0289171 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Достигается при опасном направлении   28 град.
```
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

и скорости ветра 6.94 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000301 6016 | П1 | 0.1750 | 0.024098 | 100.0 | 100.0 | 0.137700617 |

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0240976 долей ПДКмр
= 0.0289171 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 11000.0 м
( X-столбец 12, Y-строка 13) Yм = 12000.0 м
При опасном направлении ветра : 28 град.
и "опасной" скорости ветра : 6.94 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 329
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 12968.5 м, Y= 15825.8 м
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0014596 доли ПДКмр|
| 0.0017515 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 207 град.
и скорости ветра 1.03 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000301 6016 | П1 | 0.1750 | 0.001385 | 94.9 | 94.9 | 0.007914335 |
| 2 | 000301 6015 | П1 | 0.007980 | 0.000044 | 3.0 | 97.9 | 0.005507186 |

В сумме = 0.001429 97.9
Суммарный вклад остальных = 0.000031 2.1

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 464
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 12017.5 м, Y= 13289.5 м

```
                                _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0100875 доли ПДКмр|
                                |      0.0121050 мг/м3     |
                                ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   223 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|   Код    |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6016| П1|     0.1750|   0.010087 | 100.0  | 100.0 | 0.057642780  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|              Остальные источники не влияют на данную точку.                 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
       Группа точек 090
     Город     :008 Актюбинская г.а..
     Объект    :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2023 (СП)      Расчет проводился 04.10.2023 16:06
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
             ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка  1. Расчетная точка.
        Координаты точки :  X=  8061.0 м,  Y= 14406.0 м

                                _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0015094 доли ПДКмр|
                                |      0.0018113 мг/м3     |
                                ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   122 град.
                      и скорости ветра  1.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|   Код    |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6016| П1|     0.1750|   0.001433 |  95.0  |  95.0 | 0.008191366  |
|  2 |000301 6015| П1|   0.007980|   0.000045 |   3.0  |  97.9 | 0.005628884  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.001478    97.9                             |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000031     2.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Расчетная точка.
        Координаты точки :  X= 10671.0 м,  Y= 14007.0 м

                                _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0061011 доли ПДКмр|
                                |      0.0073213 мг/м3     |
                                ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   160 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|   Код    |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6016| П1|     0.1750|   0.005958 |  97.7  |  97.7 | 0.034044847  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.005958    97.7                             |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000143     2.3                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  3. Расчетная точка.
        Координаты точки :  X= 12546.0 м,  Y= 12797.0 м

                                _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0079648 доли ПДКмр|
                                |      0.0095578 мг/м3     |
                                ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   255 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|   Код    |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6016| П1|     0.1750|   0.007965 | 100.0  | 100.0 | 0.045513134  |
```

```
|-------------------------------------------------------------------------|
|            Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  4. Расчетная точка.
        Координаты точки :  X= 14008.0 м,  Y=  8739.0 м

                            _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0011069 доли ПДКмр|
                            |      0.0013282 мг/м3     |
                            ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   323 град.
                     и скорости ветра  1.48 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|   Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6016| П1|    0.1750|   0.001016 |  91.8  |  91.8 | 0.005803821  |
|  2 |000301 6015| П1|   0.007980|   0.000054 |   4.9  |  96.7 | 0.006820857  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.001070    96.7                         |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000037     3.3                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  5. Расчетная точка.
        Координаты точки :  X= 11411.0 м,  Y=  9381.0 м

                            _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0020012 доли ПДКмр|
                            |      0.0024015 мг/м3     |
                            ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   357 град.
                     и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|   Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6016| П1|    0.1750|   0.001937 |  96.8  |  96.8 | 0.011069635  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.001937    96.8                         |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000064     3.2                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  6. Расчетная точка.
        Координаты точки :  X=  8677.0 м,  Y= 11780.0 м

                            _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0025778 доли ПДКмр|
                            |      0.0030934 мг/м3     |
                            ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    76 град.
                     и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|   Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 6016| П1|    0.1750|   0.002539 |  98.5  |  98.5 | 0.014510223  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.002539    98.5                         |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000039     1.5                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :008 Актюбинская г.а..
     Объект    :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2023 (СП)      Расчет проводился 04.10.2023 16:06
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
                 Растворитель РПК-265П) (10)
           ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

_____________________________________________________________________________________________
_________
   Код    |Тип|  H  |  D  | Wo |   V1  |  T     X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP |Ди| Выброс
Объ.Пл
Ист.|~~~|~~м~~||~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000301 0005 Т     2.0  0.55 150.0   34.99  30.0   11267.28   12276.96                        1.0 1.000 0 0.0022940
000301 0009 Т     5.0  0.46 180.0   30.17  30.0   11080.78   12468.21                        1.0 1.000 0 0.7800000
000301 0010 Т    10.0  0.86 150.0   86.53  30.0   11638.99   12010.01                        1.0 1.000 0 0.9920000
```

000301 0011 Т 3.0 0.86 150.0 86.53 30.0 11655.34 12018.02 1.0 1.000 0 0.0242700
000301 0012 Т 3.0 1.3 130.0 162.9 30.0 11653.15 12004.87 1.0 1.000 0 0.0010440
000301 6013 П1 3.0 30.0 11645.94 12020.98 9.85 2.68 48 1.0 1.000 0 0.0010440

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Объ.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000301 0005	0.002294	Т	0.000354	116.90	233.3
2	000301 0009	0.780000	Т	0.034920	47.57	372.0
3	000301 0010	0.992000	Т	0.011401	36.77	654.1
4	000301 0011	0.024270	Т	0.001389	122.55	358.3
5	000301 0012	0.001044	Т	0.000047	156.53	404.9
6	000301 6013	0.001044	П1	0.014477	0.50	17.1

Суммарный Mq= 1.800652 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.062589 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 36.85 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 23000x24000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 36.85 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 11500, Y= 12000
размеры: длина(по X)= 23000, ширина(по Y)= 24000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 10000.0 м, Y= 13000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0115378 доли ПДКмр|
| 0.0115378 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 118 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0009	T	0.7800	0.008257	71.6	71.6	0.010585758
2	000301 0010	T	0.9920	0.003140	27.2	98.8	0.003165524
	В сумме =			0.011397	98.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.000141	1.2		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0115378 долей ПДКмр
= 0.0115378 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 10000.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 12) Yм = 13000.0 м
При опасном направлении ветра : 118 град.
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 329
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 7039.4 м, Y= 14396.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0048281 доли ПДКмр|
| 0.0048281 мг/м3 |
Достигается при опасном направлении 116 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0009	T	0.7800	0.003183	65.9	65.9	0.004080397
2	000301 0010	T	0.9920	0.001600	33.1	99.1	0.001612817
	В сумме =			0.004783	99.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.000046	0.9		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 464

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 13052.7 м, Y= 11356.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0097907 доли ПДКмр|
| 0.0097907 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 298 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0009	T	0.7800	0.006283	64.2	64.2	0.008054577
2	000301 0010	T	0.9920	0.003344	34.2	98.3	0.003371236
	В сумме =		0.009627	98.3			
	Суммарный вклад остальных =		0.000164	1.7			

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 8061.0 м, Y= 14406.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0063102 доли ПДКмр|
| 0.0063102 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 123 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0009	T	0.7800	0.004218	66.8	66.8	0.005407508
2	000301 0010	T	0.9920	0.002032	32.2	99.0	0.002048216
	В сумме =		0.006250	99.0			
	Суммарный вклад остальных =		0.000061	1.0			

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 10671.0 м, Y= 14007.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0085432 доли ПДКмр|
| 0.0085432 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 164 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0009	T	0.7800	0.007745	90.7	90.7	0.009929287
2	000301 0010	T	0.9920	0.000760	8.9	99.5	0.000765895
	В сумме =		0.008505	99.5			
	Суммарный вклад остальных =		0.000039	0.5			

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 12546.0 м, Y= 12797.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0080664 доли ПДКмр|
| 0.0080664 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 257 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]		b=C/M
1	000301 0009	T	0.7800	0.008060	99.9	99.9	0.010333527
В сумме =				0.008060	99.9		
Суммарный вклад остальных =				0.000006	0.1		

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс Объ.Пл Ист.	гр.	г/с
000301 0006	T	10.0	0.48	150.0	26.69	30.0	11267.65	12519.68				3.0	1.000	0	0.0000818		
000301 0007	T	10.0	0.48	150.0	26.69	30.0	11171.72	12351.60				3.0	1.000	0	0.0000818		
000301 0008	T	10.0	0.46	180.0	30.17	30.0	11199.63	12425.55				3.0	1.000	0	0.0001023		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Источники						
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Объ.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000301 0006	0.000082	T	0.000010	20.42	243.7
2	000301 0007	0.000082	T	0.000010	20.42	243.7
3	000301 0008	0.000102	T	0.000011	23.78	263.0

Суммарный Mq= 0.000266 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.000031 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 21.60 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 23000x24000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 21.6 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Об.Пл															
Ист.	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС~~~~	м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0301--------															
000301 0001	Т	10.0	0.52	150.0	32.10	480.0	10339.24	12745.07					1.0	1.000	0	0.1377600
000301 0002	Т	10.0	0.52	150.0	32.10	480.0	11981.20	11065.42					1.0	1.000	0	0.0115800
000301 0003	Т	10.0	0.52	150.0	32.10	480.0	11261.04	12274.13					1.0	1.000	0	3.110000
000301 0004	Т	5.0	0.52	150.0	32.10	480.0	11269.48	12268.32					1.0	1.000	0	1.195000
000301 0009	Т	5.0	0.46	180.0	30.17	30.0	11080.78	12468.21					1.0	1.000	0	1.950000
000301 6014	П1	5.0			30.0		11671.51	12005.86	15.27	11.88	28	1.0	1.000	0	0.0141770
000301 6015	П1	5.0			30.0		11715.05	11975.41	42.77	11.50	39	1.0	1.000	0	0.0309000
000301 6016	П1	5.0			30.0		11224.49	12432.98	58.39	153.98	31	1.0	1.000	0	0.0743400
--------- Примесь 0330--------															
000301 0004	Т	5.0	0.52	150.0	32.10	480.0	11269.48	12268.32					1.0	1.000	0	1.323000
000301 0009	Т	5.0	0.46	180.0	30.17	30.0	11080.78	12468.21					1.0	1.000	0	0.6500000
000301 6014	П1	5.0			30.0		11671.51	12005.86	15.27	11.88	28	1.0	1.000	0	0.0020463
000301 6015	П1	5.0			30.0		11715.05	11975.41	42.77	11.50	39	1.0	1.000	0	0.0033540
000301 6016	П1	5.0			30.0		11224.49	12432.98	58.39	153.98	31	1.0	1.000	0	0.0276000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
| концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn |

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
| всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Объ.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000301 0001	0.688800	Т	0.012997	22.39	510.5
2	000301 0002	0.057900	Т	0.001093	22.39	510.5
3	000301 0003	15.549999	Т	0.293417	22.39	510.5
4	000301 0004	8.621000	Т	0.409908	44.79	361.0
5	000301 0009	11.050000	Т	0.494695	47.57	372.0
6	000301 6014	0.074978	П1	0.315700	0.50	28.5
7	000301 6015	0.161208	П1	0.678780	0.50	28.5
8	000301 6016	0.426900	П1	1.797499	0.50	28.5

Суммарный Mq= 36.630785 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма Cm по всем источникам = 4.004088 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 12.53 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 23000x24000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 12.53 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 11500, Y= 12000
размеры: длина(по X)= 23000, ширина(по Y)= 24000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 12000.0 м, Y= 12000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3813976 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 292 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ						
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
Объ.Пл	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0003	Т	15.5500	0.164659	43.2	43.2	0.010589015
2	000301 0004	Т	8.6210	0.105095	27.6	70.7	0.012190637
3	000301 0009	Т	11.0500	0.085647	22.5	93.2	0.007750894
4	000301 6016	П1	0.4269	0.022033	5.8	99.0	0.051610462
В сумме =				0.377435	99.0		
Суммарный вклад остальных =				0.003963	1.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.3813976
Достигается в точке с координатами: Хм = 12000.0 м
(X-столбец 13, Y-строка 13) Yм = 12000.0 м
При опасном направлении ветра : 292 град.
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 329
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 12968.5 м, Y= 15825.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1269961 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 207 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0009	T	11.0500	0.050615	39.9	39.9	0.004580549
2	000301 0004	T	8.6210	0.040658	32.0	71.9	0.004716190
3	000301 0003	T	15.5500	0.031184	24.6	96.4	0.002005433
	В сумме =			0.122458	96.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.004538	3.6		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 464
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 11041.0 м, Y= 13783.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3083661 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 173 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0003	T	15.5500	0.111645	36.2	36.2	0.007179724
2	000301 0004	T	8.6210	0.093544	30.3	66.5	0.010850731
3	000301 0009	T	11.0500	0.078408	25.4	92.0	0.007095772
4	000301 6016	П1	0.4269	0.024218	7.9	99.8	0.056729726

|---|
| В сумме =   0.307815   99.8 |
| Суммарный вклад остальных =   0.000551   0.2 |
~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
  ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Группа точек 090
    Город   :008 Актюбинская г.а..
    Объект   :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
    Вар.расч. :4   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 04.10.2023 16:06
    Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                     0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
        Координаты точки : X= 8061.0 м, Y= 14406.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1436457 доли ПДКмр|
                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   123 град.
                     и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Объ.Пл Ист.	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000301 0009	T	11.0500	0.059753	41.6	41.6	0.005407508
2	000301 0004	T	8.6210	0.042971	29.9	71.5	0.004984493
3	000301 0003	T	15.5500	0.033146	23.1	94.6	0.002131546
4 |000301 6016| П1| 0.4269| 0.003949	2.7	97.3	0.009250609
В сумме =   0.139819   97.3
Суммарный вклад остальных =   0.003827   2.7
~~~~~~

Точка 2. Расчетная точка.
        Координаты точки : X= 10671.0 м, Y= 14007.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2966836 доли ПДКмр|
                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   162 град.
                     и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Объ.Пл Ист.	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000301 0009	T	11.0500	0.096628	32.6	32.6	0.008744599
2	000301 0003	T	15.5500	0.094493	31.8	64.4	0.006076728
3	000301 0004	T	8.6210	0.086774	29.2	93.7	0.010065436
4 |000301 6016| П1| 0.4269| 0.017076	5.8	99.4	0.040000044
В сумме =   0.294971   99.4
Суммарный вклад остальных =   0.001713   0.6
~~~~~~

Точка 3. Расчетная точка.
        Координаты точки : X= 12546.0 м, Y= 12797.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2756961 доли ПДКмр|
                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   250 град.
                     и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Объ.Пл Ист.	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000301 0003	T	15.5500	0.115904	42.0	42.0	0.007453637
2	000301 0004	T	8.6210	0.092388	33.5	75.6	0.010716612
3	000301 0009	T	11.0500	0.049874	18.1	93.6	0.004513475
4 |000301 6016| П1| 0.4269| 0.017516	6.4	100.0	0.041030515
В сумме =   0.275682   100.0
Суммарный вклад остальных =   0.000014   0.0
~~~~~~
~~~~~~

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 14008.0 м, Y= 8739.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1081796 доли ПДКмр|
Достигается при опасном направлении 322 град.
и скорости ветра 11.78 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0009	T	11.0500	0.041419	38.3	38.3	0.003748341
2	000301 0004	T	8.6210	0.035555	32.9	71.2	0.004124288
3	000301 0003	T	15.5500	0.025910	24.0	95.1	0.001666219
	В сумме =			0.102884	95.1		
	Суммарный вклад остальных =			0.005295	4.9		

Точка 5. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 11411.0 м, Y= 9381.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1831605 доли ПДКмр|
Достигается при опасном направлении 356 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0009	T	11.0500	0.065478	35.7	35.7	0.005925640
2	000301 0004	T	8.6210	0.059503	32.5	68.2	0.006902083
3	000301 0003	T	15.5500	0.051599	28.2	96.4	0.003318238
	В сумме =			0.176580	96.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.006581	3.6		

Точка 6. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 8677.0 м, Y= 11780.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2002223 доли ПДКмр|
Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0009	T	11.0500	0.074476	37.2	37.2	0.006739927
2	000301 0004	T	8.6210	0.061333	30.6	67.8	0.007114335
3	000301 0003	T	15.5500	0.056225	28.1	95.9	0.003615787
	В сумме =			0.192034	95.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.008188	4.1		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	Объ.Пл Ист.
		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м					г/с	
--------- Примесь 0333---------																
000301 0005	T	2.0	0.55	150.0	34.99	30.0	11267.28	12276.96					1.0	1.000	0	0.0000064
000301 0011	T	3.0	0.86	150.0	86.53	30.0	11655.34	12018.02					1.0	1.000	0	0.0000682
000301 0012	T	3.0	1.3	130.0	162.9	30.0	11653.15	12004.87					1.0	1.000	0	0.0000029
000301 6013	П1	3.0				30.0	11645.94	12020.98	9.85	2.68	48	1.0	1.000	0		0.0000029
--------- Примесь 1325--------																

000301 0009 T 5.0 0.46 180.0 30.17 30.0 11080.78 12468.21 1.0 1.000 0 0.0780000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Объ.Пл Ист.			доли ПДК	м/с	м
1	000301 0005	0.000805	T	0.000124	116.90	233.3
2	000301 0011	0.008525	T	0.000488	122.55	358.3
3	000301 0012	0.000366	T	0.000016	156.53	404.9
4	000301 6013	0.000366	П1	0.005078	0.50	17.1
5	000301 0009	1.560000	T	0.069839	47.57	372.0

Суммарный Mq= 1.570062 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 0.075546 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 45.03 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 23000x24000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 45.03 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 11500, Y= 12000
размеры: длина(по X)= 23000, ширина(по Y)= 24000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 12000.0 м, Y= 12000.0 м
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0177226 доли ПДКмр|
Достигается при опасном направлении 297 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния

```
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 0009| T |     1.5600|   0.017717 | 100.0  | 100.0 | 0.011357030  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.017717   100.0                         |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000006     0.0                      |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город   :008 Актюбинская г.а..
    Объект   :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
    Вар.расч. :4   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 04.10.2023 16:06
    Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                     1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.0177226
 Достигается в точке с координатами: Хм = 12000.0 м
    (X-столбец 13, Y-строка 13)   Yм = 12000.0 м
 При опасном направлении ветра :   297 град.
  и "опасной" скорости ветра   : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город   :008 Актюбинская г.а..
    Объект   :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
    Вар.расч. :4   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 04.10.2023 16:06
    Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                     1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

    Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
    Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 329
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
        Координаты точки : X= 12968.5 м, Y= 15825.8 м

                                  ____
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0077561 доли ПДКмр|
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   209 град.
                     и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
```
|Ном.|   Код    |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 0009| T |     1.5600|   0.007750 |  99.9  |  99.9 | 0.004967695  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.007750    99.9                         |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000007     0.1                      |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город   :008 Актюбинская г.а..
    Объект   :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
    Вар.расч. :4   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 04.10.2023 16:06
    Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                     1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

    Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
    Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 464
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
        Координаты точки : X= 11910.3 м, Y= 13388.5 м

                                  ____
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0172154 доли ПДКмр|
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном направлении   222 град.
                     и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
```

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0009	T	1.5600	0.017215	100.0	100.0	0.011034969
	В сумме =			0.017215	100.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000001	0.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 8061.0 м, Y= 14406.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0084570 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 123 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0009	T	1.5600	0.008436	99.7	99.7	0.005407508
	В сумме =			0.008436	99.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.000021	0.3		

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 10671.0 м, Y= 14007.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0157793 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 165 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0009	T	1.5600	0.015769	99.9	99.9	0.010108087
	В сумме =			0.015769	99.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.000011	0.1		

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 12546.0 м, Y= 12797.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0161225 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 257 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0009	T	1.5600	0.016120	100.0	100.0	0.010333527
	В сумме =			0.016120	100.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000002	0.0		

Точка 4. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 14008.0 м, Y= 8739.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0059222 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 322 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0009	T	1.5600	0.005901	99.6	99.6	0.003782823
			В сумме =	0.005901	99.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.000021	0.4		

Точка 5. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 11411.0 м, Y= 9381.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0098900 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 354 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0009	T	1.5600	0.009882	99.9	99.9	0.006334648
			В сумме =	0.009882	99.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.000008	0.1		

Точка 6. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 8677.0 м, Y= 11780.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0120310 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 74 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0009	T	1.5600	0.012024	99.9	99.9	0.007707844
			В сумме =	0.012024	99.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.000007	0.1		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
--------- Примесь 0330--------															
000301 0004	T	5.0	0.52	150.0	32.10	480.0	11269.48	12268.32				1.0	1.000	0	1.323000
000301 0009	T	5.0	0.46	180.0	30.17	30.0	11080.78	12468.21				1.0	1.000	0	0.6500000
000301 6014	П1	5.0			30.0		11671.51	12005.86	15.27	11.88	28	1.0	1.000	0	0.0020463
000301 6015	П1	5.0			30.0		11715.05	11975.41	42.77	11.50	39	1.0	1.000	0	0.0033540
000301 6016	П1	5.0			30.0		11224.49	12432.98	58.39	153.98	31	1.0	1.000	0	0.0276000
--------- Примесь 0333--------															
000301 0005	T	2.0	0.55	150.0	34.99	30.0	11267.28	12276.96				1.0	1.000	0	0.0000064
000301 0011	T	3.0	0.86	150.0	86.53	30.0	11655.34	12018.02				1.0	1.000	0	0.0000682
000301 0012	T	3.0	1.3	130.0	162.9	30.0	11653.15	12004.87				1.0	1.000	0	0.0000029
000301 6013	П1	3.0			30.0		11645.94	12020.98	9.85	2.68	48	1.0	1.000	0	0.0000029

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.

Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Объ.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000301 0004	2.646000	T	0.125811	44.79	361.0
2	000301 0009	1.300000	T	0.058199	47.57	372.0
3	000301 6014	0.004093	П1	0.017232	0.50	28.5
4	000301 6015	0.006708	П1	0.028245	0.50	28.5
5	000301 6016	0.055200	П1	0.232424	0.50	28.5
6	000301 0005	0.000805	T	0.000124	116.90	233.3
7	000301 0011	0.008525	T	0.000488	122.55	358.3
8	000301 0012	0.000366	T	0.000016	156.53	404.9
9	000301 6013	0.000366	П1	0.005078	0.50	17.1

Суммарный Mq= 4.022063 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 0.467618 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 18.44 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Сезон :ЗИМА (температура воздуха -9.6 град.С)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 23000x24000 с шагом 1000
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 18.44 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 11500, Y= 12000
размеры: длина(по X)= 23000, ширина(по Y)= 24000, шаг сетки= 1000
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 10000.0 м, Y= 13000.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0456488 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 119 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000301 0004	T	2.6460	0.030002	65.7	65.7	0.011338584
2	000301 0009	T	1.3000	0.012830	28.1	93.8	0.009868965

```
|  3 |000301 6016| П1|     0.0552|   0.002458 |   5.4  |  99.2 | 0.044520542  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.045289    99.2                            |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000360     0.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :008 Актюбинская г.а..
     Объект   :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
     Вар.расч. :4   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 04.10.2023 16:06
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.0456488
 Достигается в точке с координатами: Хм = 10000.0 м
    (X-столбец 11, Y-строка 12)   Yм = 13000.0 м
 При опасном направлении ветра :   119 град.
  и "опасной" скорости ветра   : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :008 Актюбинская г.а..
     Объект   :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
     Вар.расч. :4   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 04.10.2023 16:06
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 329
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
        Координаты точки : X= 12968.5 м, Y= 15825.8 м

                                  _____
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0189847 доли ПДКмр|
                                  ~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   207 град.
                     и скорости ветра 11.83 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____
```
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000301 0004| T |     2.6460|   0.012532 |  66.0  |  66.0 | 0.004736272  |
|  2 |000301 0009| T |     1.3000|   0.005921 |  31.2  |  97.2 | 0.004554402  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|                     В сумме =   0.018453    97.2                            |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000532     2.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :008 Актюбинская г.а..
     Объект    :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
     Вар.расч. :4     Расч.год:  2023 (СП)      Расчет проводился 04.10.2023 16:06
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
     Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 464
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
        Координаты точки :  X= 11041.0 м,  Y= 13783.0 м

                                  _____
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0411040 доли ПДКмр|
                                  ~~~~~
   Достигается при опасном направлении   173 град.
                     и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
```

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000301 0004 | T | 2.6460 | 0.028711 | 69.8 | 69.8 | 0.010850731 |
| 2 | 000301 0009 | T | 1.3000 | 0.009225 | 22.4 | 92.3 | 0.007095772 |
| 3 | 000301 6016 | П1 | 0.0552 | 0.003131 | 7.6 | 99.9 | 0.056729726 |
| | В сумме = | | 0.041067 | 99.9 | | | |
| | Суммарный вклад остальных = | | 0.000037 | 0.1 | | | |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 090
Город :008 Актюбинская г.а..
Объект :0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации.
Вар.расч. :4 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.10.2023 16:06
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 8061.0 м, Y= 14406.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0208308 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 123 град.
и скорости ветра 11.83 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000301 0004 | T | 2.6460 | 0.013241 | 63.6 | 63.6 | 0.005004072 |
| 2 | 000301 0009 | T | 1.3000 | 0.006985 | 33.5 | 97.1 | 0.005373030 |
| | В сумме = | | 0.020226 | 97.1 | | | |
| | Суммарный вклад остальных = | | 0.000605 | 2.9 | | | |

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 10671.0 м, Y= 14007.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0403046 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 162 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000301 0004 | T | 2.6460 | 0.026633 | 66.1 | 66.1 | 0.010065437 |
| 2 | 000301 0009 | T | 1.3000 | 0.011368 | 28.2 | 94.3 | 0.008744599 |
| 3 | 000301 6016 | П1 | 0.0552 | 0.002208 | 5.5 | 99.8 | 0.040000044 |
| | В сумме = | | 0.040209 | 99.8 | | | |
| | Суммарный вклад остальных = | | 0.000095 | 0.2 | | | |

Точка 3. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 12546.0 м, Y= 12797.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0367016 доли ПДКмр|

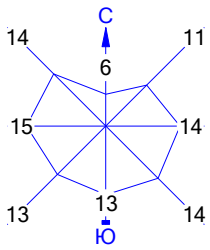
Достигается при опасном направлении 249 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 2, но не более 95% вклада

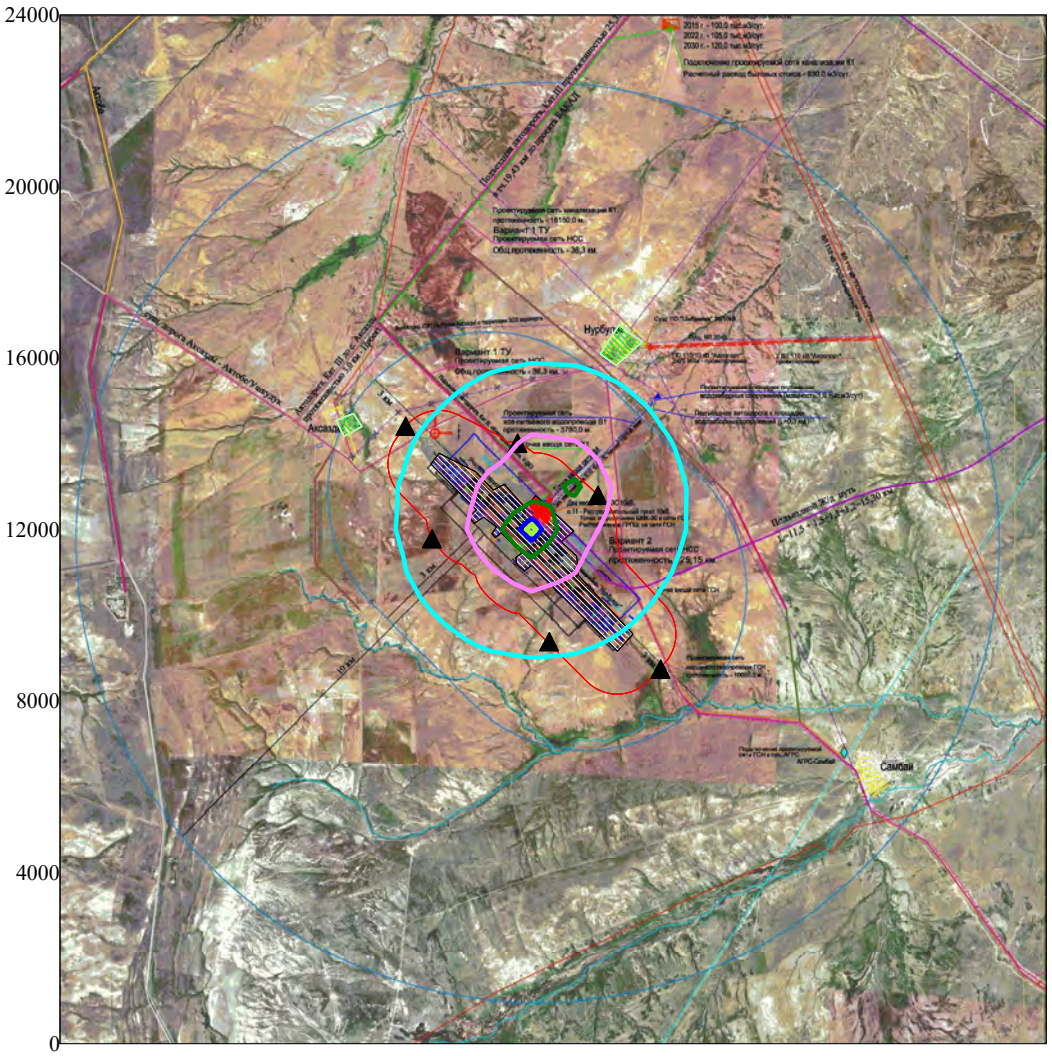
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Объ.Пл Ист. | | M-(Mq) | C[доли ПДК] | | | b=C/M |
| 1 | 000301 0004 | T | 2.6460 | 0.030132 | 82.1 | 82.1 | 0.011387737 |
| 2 | 000301 0009 | T | 1.3000 | 0.004595 | 12.5 | 94.6 | 0.003534506 |
| 3 | 000301 6016 | П1 | 0.0552 | 0.001967 | 5.4 | 100.0 | 0.035634745 |
| | В сумме = | | 0.036694 | 100.0 | | | |
| | Суммарный вклад остальных = | | 0.000008 | 0.0 | | | |

~~~
~~~

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0150 Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)



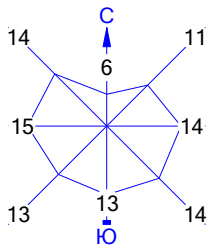

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

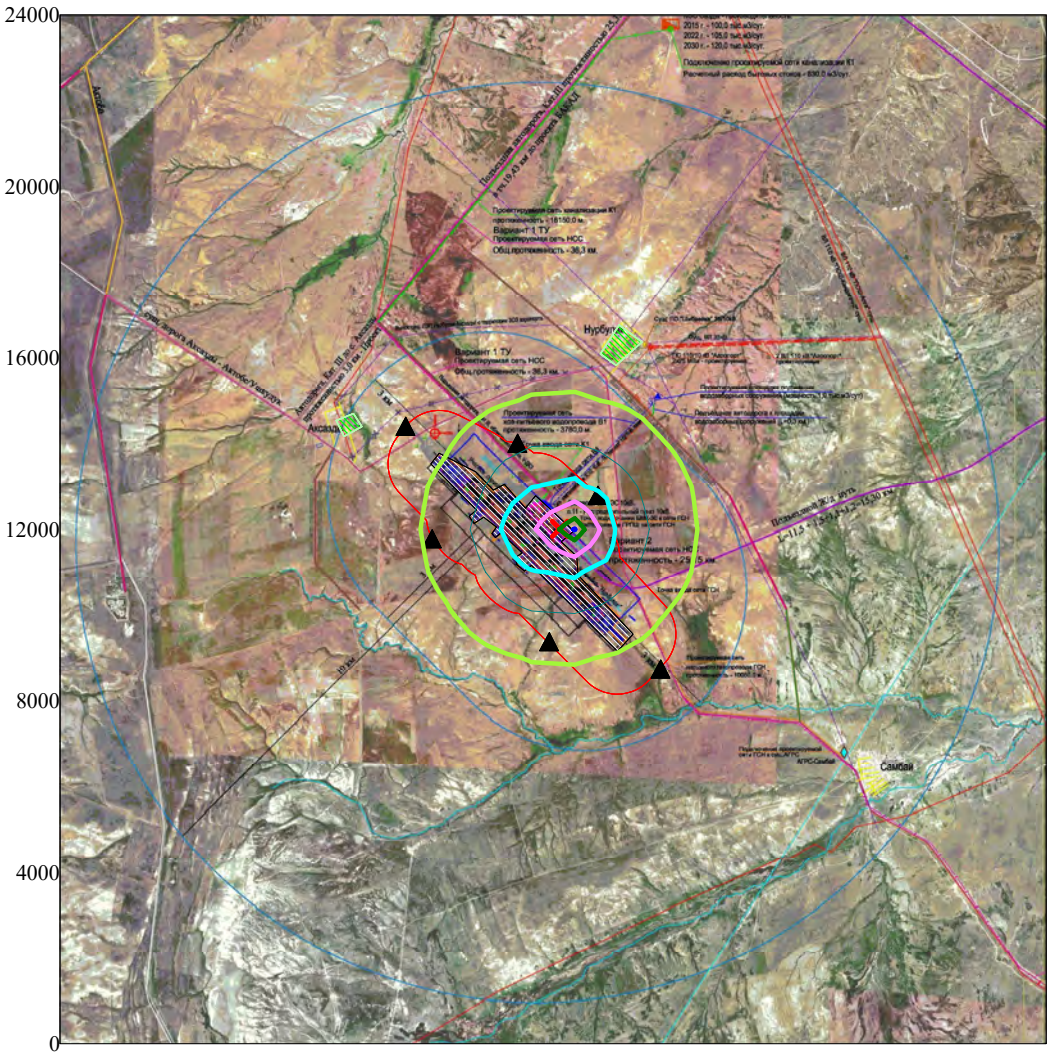
Изолинии в долях ПДК
- 0.014
- 0.027
- 0.040
- 0.047
- 0.050

0 1763 5289м.
Масштаб 1:176300

Макс концентрация 0.052346 ПДК достигается в точке x= 11000 y= 12000
При опасном направлении 26° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 23000 м, высота 24000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 24*25
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0192 Тетраэтилсвинец (549)



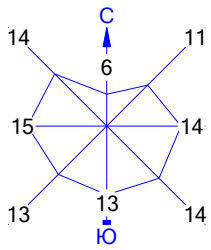

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

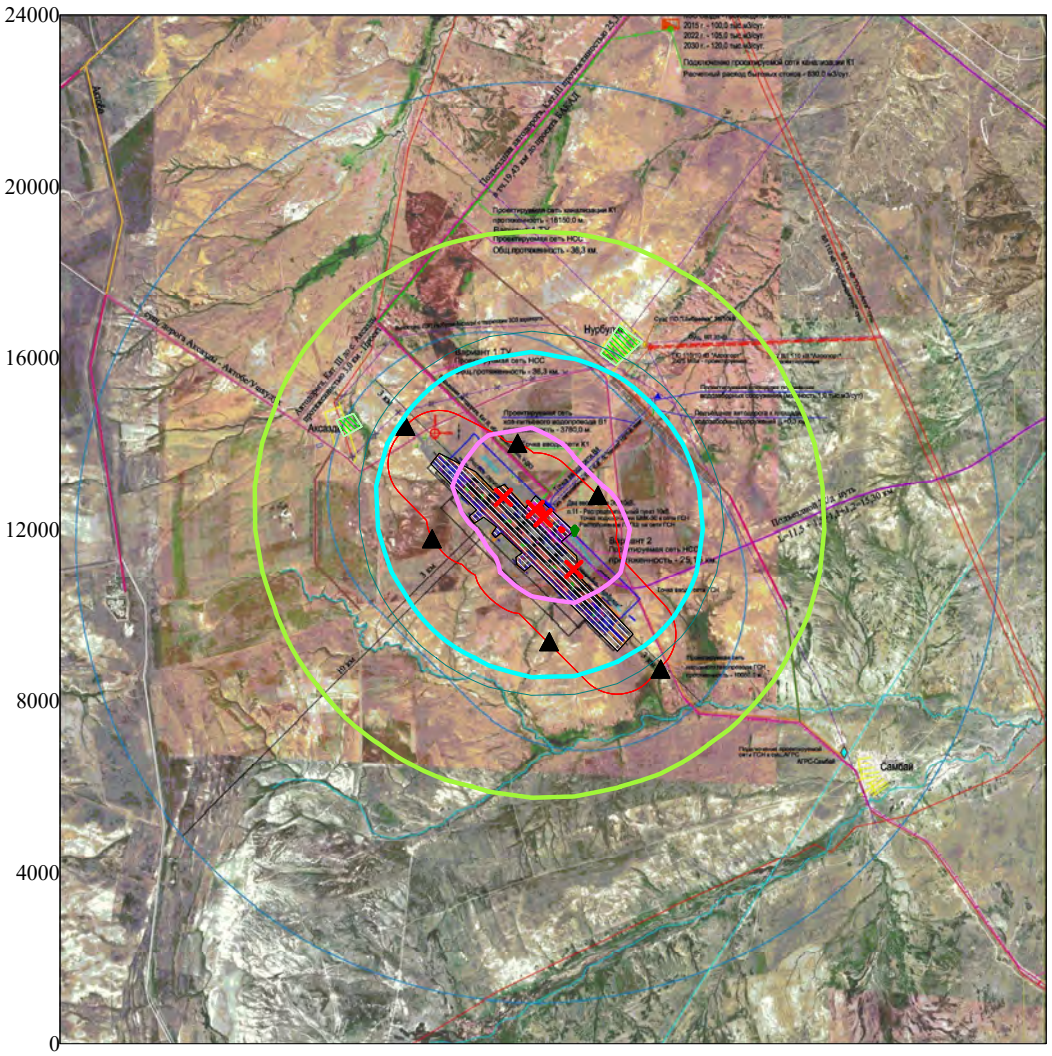
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.185 ПДК
- 0.368 ПДК
- 0.550 ПДК
- 0.660 ПДК

0 1763 5289м.
Масштаб 1:176300

Макс концентрация 0.6691586 ПДК достигается в точке x= 12000 y= 12000
При опасном направлении 273° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 23000 м, высота 24000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 24*25
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



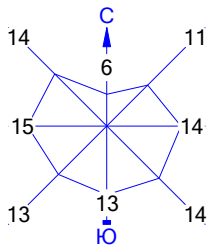

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

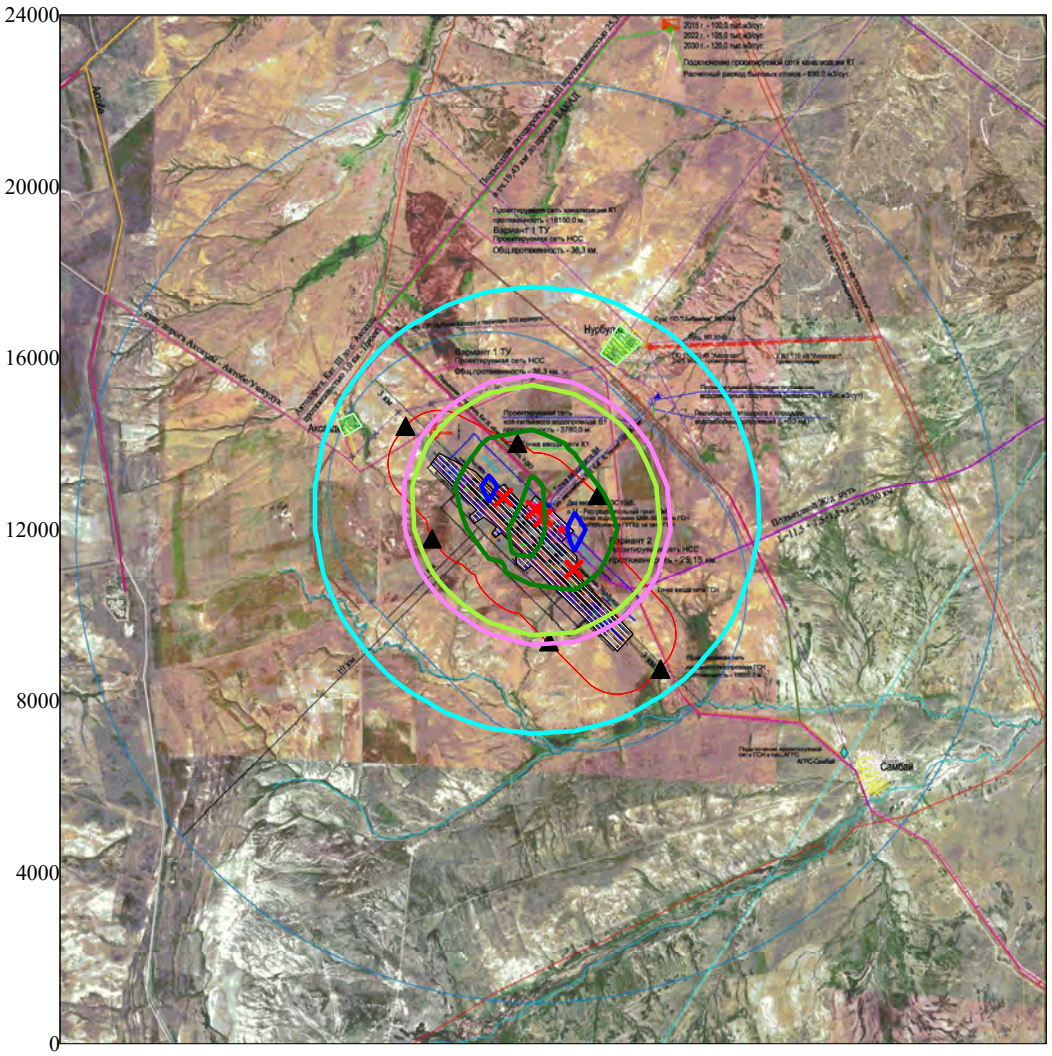
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.117 ПДК
- 0.224 ПДК
- 0.331 ПДК

0 1763 5289м.
Масштаб 1:176300

Макс концентрация 0.336216 ПДК достигается в точке x= 12000 y= 12000
При опасном направлении 292° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 23000 м, высота 24000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 24*25
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



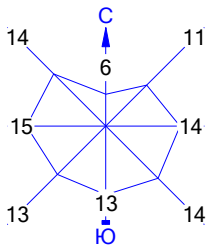

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

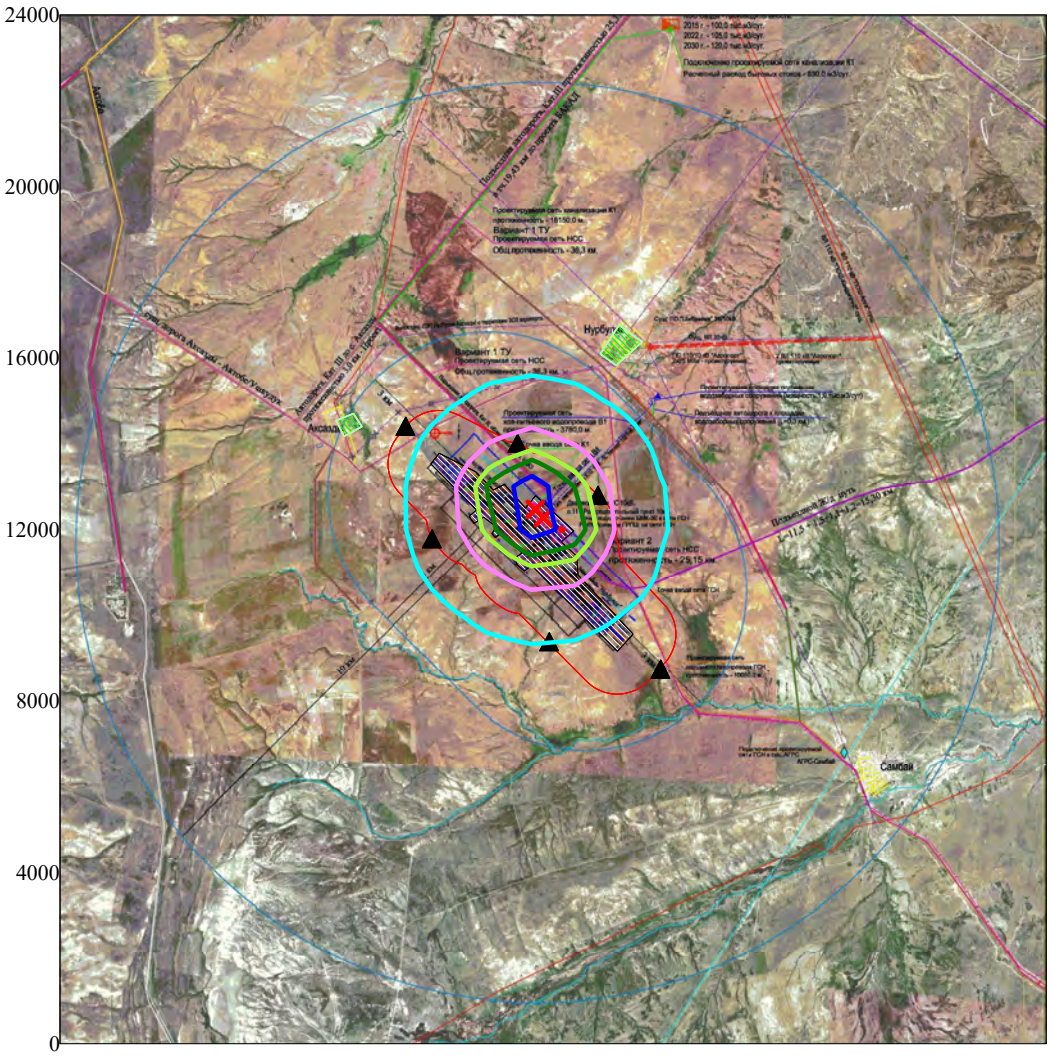
Изолинии в долях ПДК
- 0.024 ПДК
- 0.046 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.069 ПДК
- 0.082 ПДК

0 1763 5289м.
Масштаб 1:176300

Макс концентрация 0.086254 ПДК достигается в точке x= 12000 y= 12000
При опасном направлении 296° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 23000 м, высота 24000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 24*25
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



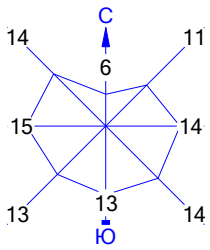

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

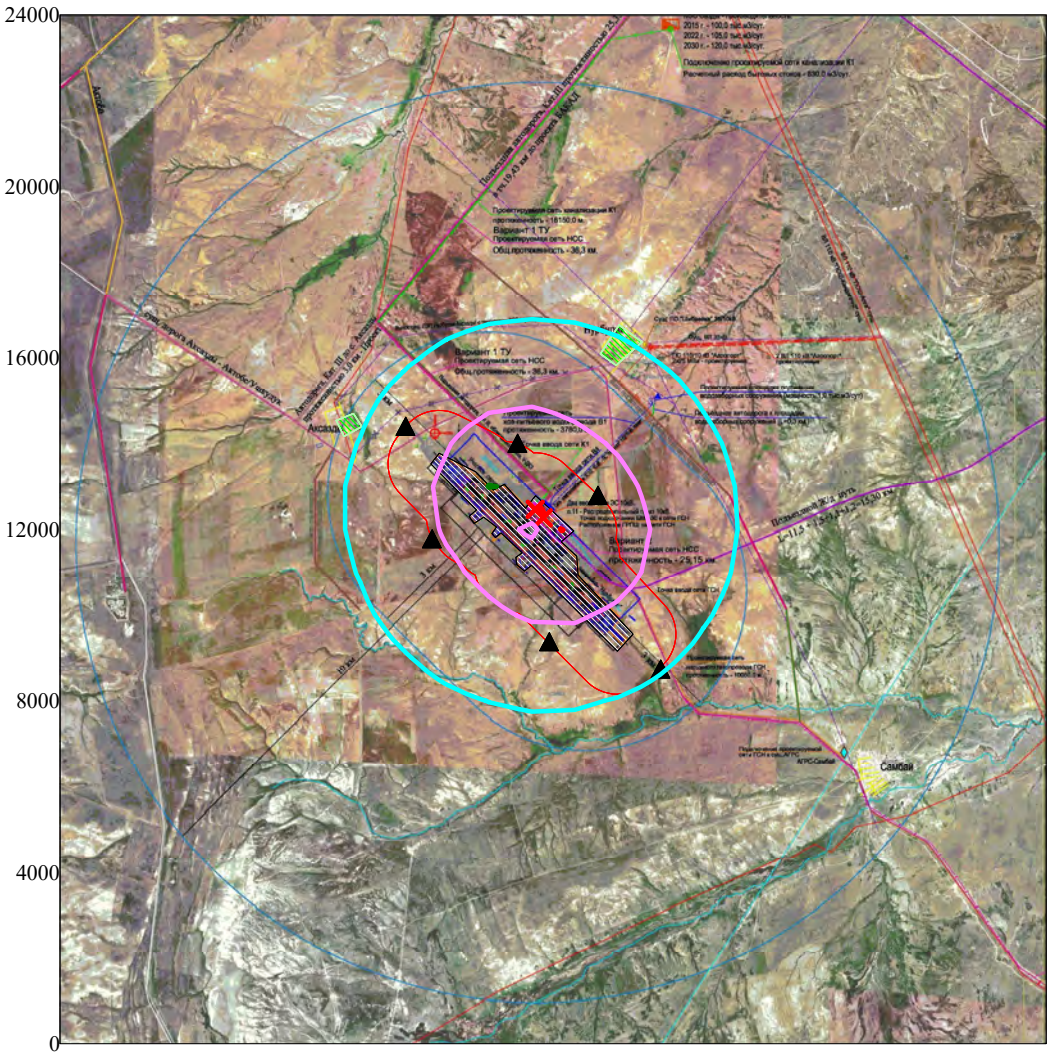
Изолинии в долях ПДК
- 0.019 ПДК
- 0.038 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.057 ПДК
- 0.068 ПДК

0 1763 5289м.
Масштаб 1:176300

Макс концентрация 0.0754752 ПДК достигается в точке x= 11000 y= 13000
При опасном направлении 171° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 23000 м, высота 24000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 24*25
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



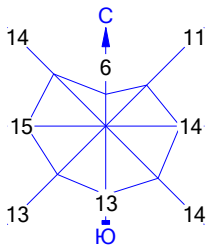

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

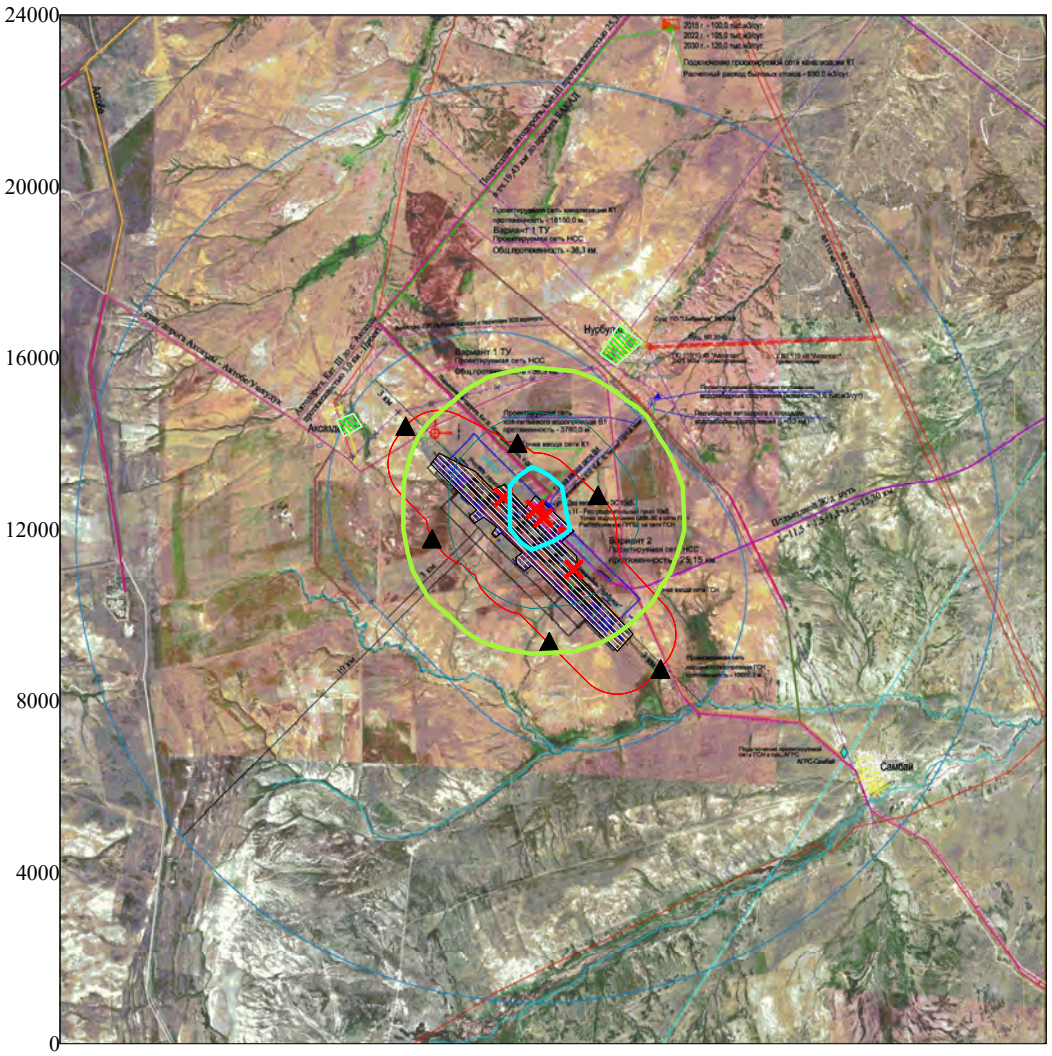
Изолинии в долях ПДК
- 0.016 ПДК
- 0.031 ПДК
- 0.045 ПДК

0 1763 5289м.
Масштаб 1:176300

Макс концентрация 0.0455963 ПДК достигается в точке x= 10000 y= 13000
При опасном направлении 119° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 23000 м, высота 24000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 24*25
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



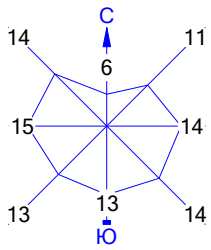

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

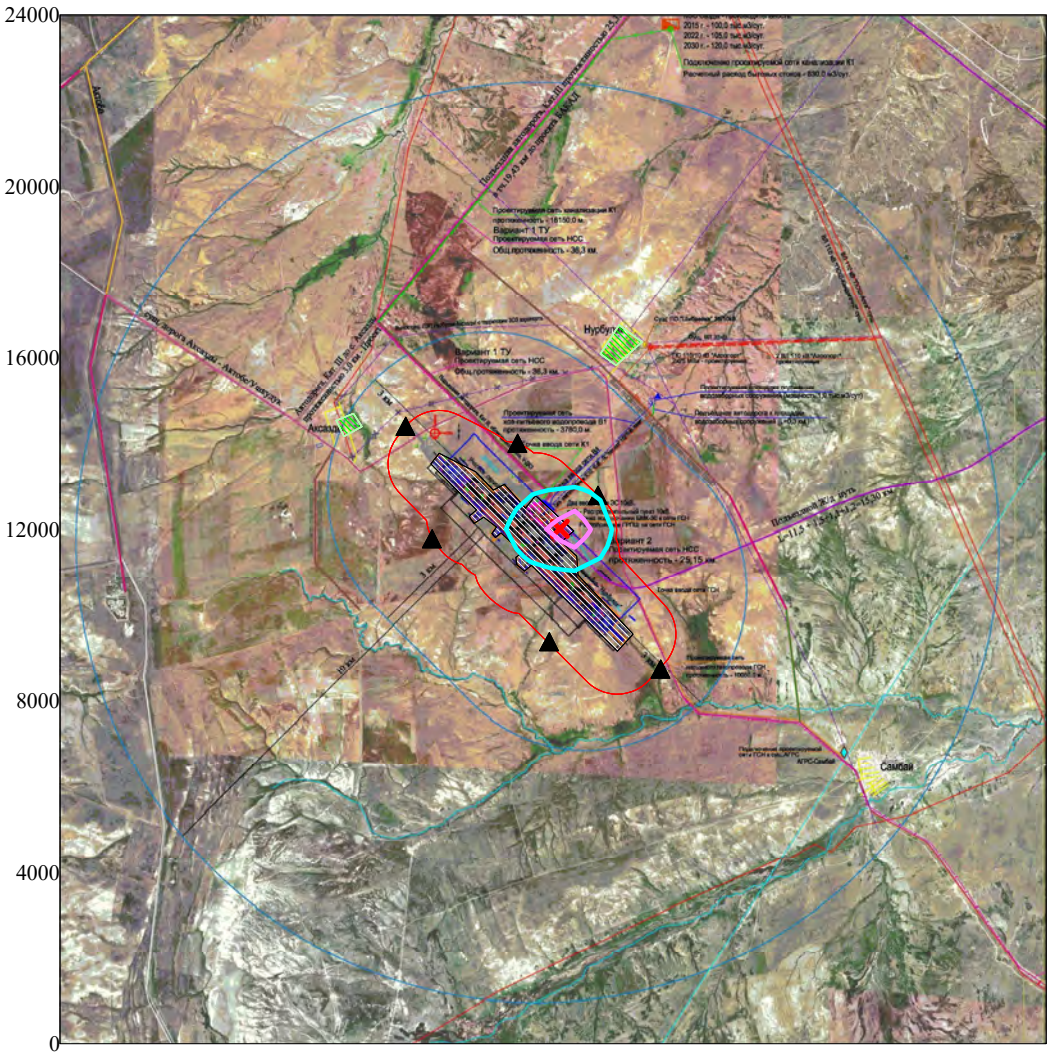
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.393 ПДК

0 1763 5289м.
Масштаб 1:176300

Макс концентрация 0.5785007 ПДК достигается в точке x= 11000 y= 13000
При опасном направлении 159° и опасной скорости ветра 9.78 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 23000 м, высота 24000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 24*25
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)



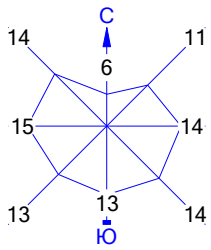

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

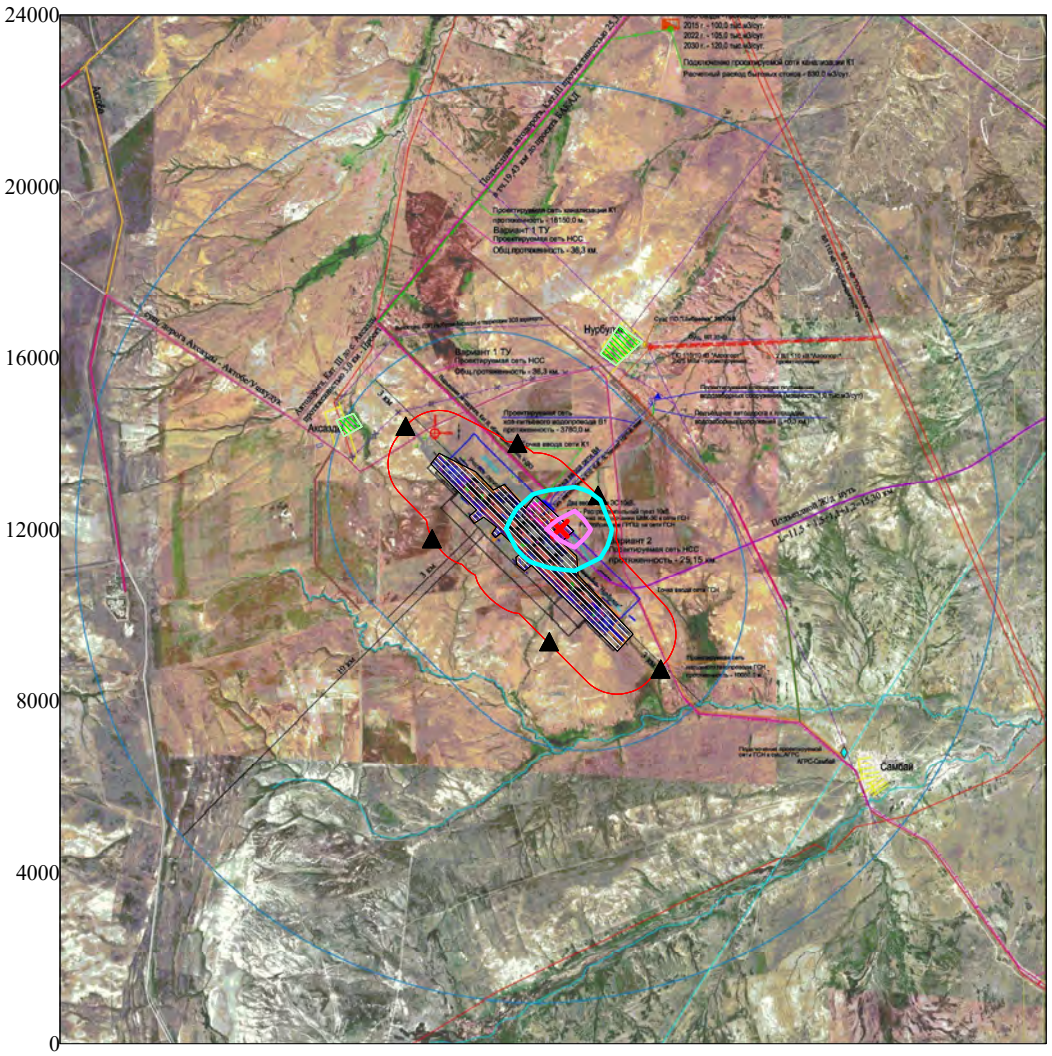
Изолинии в долях ПДК
- 0.0011 ПДК
- 0.0021 ПДК

0 1763 5289м.
Масштаб 1:176300

Макс концентрация 0.0028654 ПДК достигается в точке x= 12000 y= 12000
При опасном направлении 273° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 23000 м, высота 24000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 24*25
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)



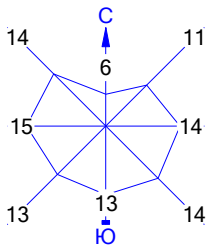

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

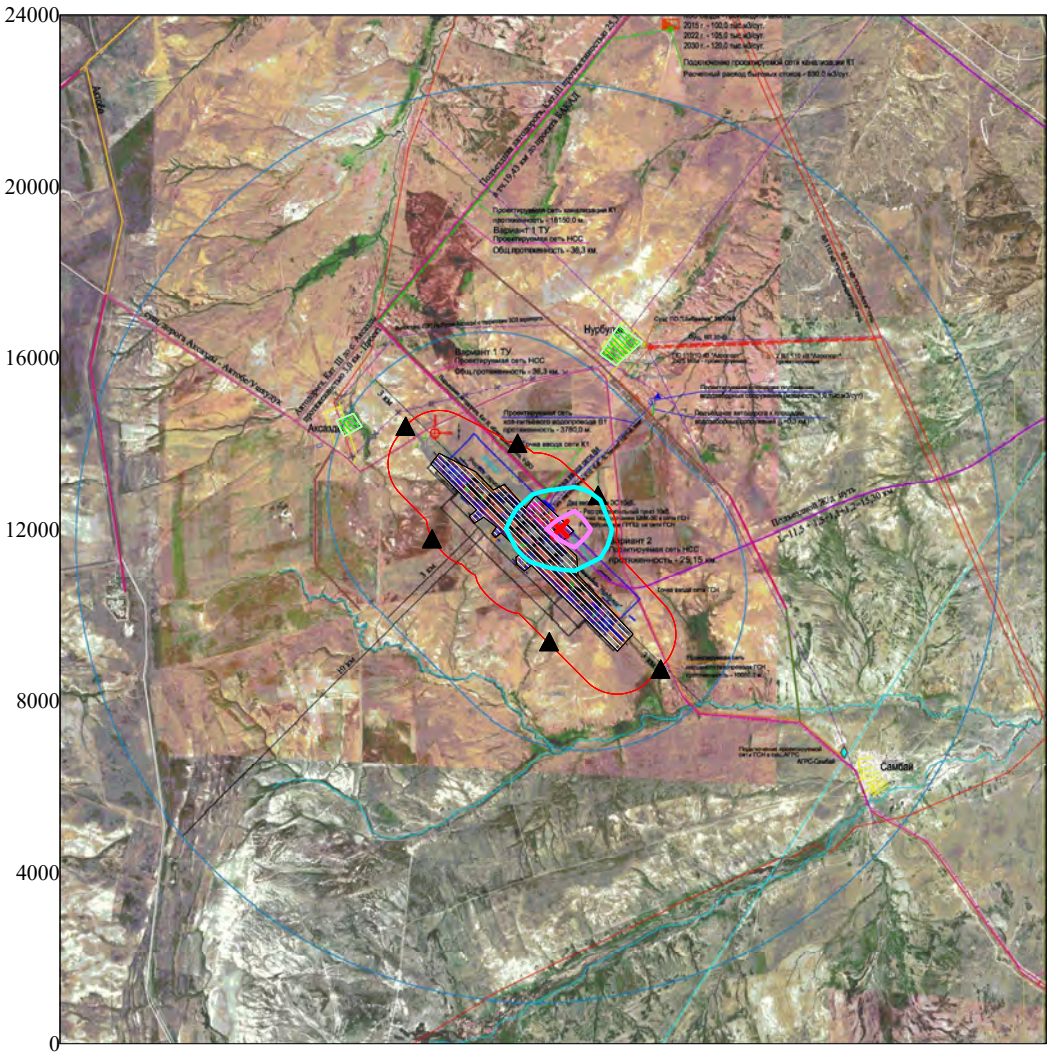
Изолинии в долях ПДК
- 0.0013 ПДК
- 0.0026 ПДК

0 1763 5289м.
Масштаб 1:176300

Макс концентрация 0.0035277 ПДК достигается в точке x= 12000 y= 12000
При опасном направлении 273° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 23000 м, высота 24000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 24*25
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0602 Бензол (64)



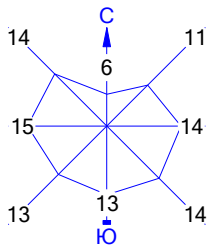

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

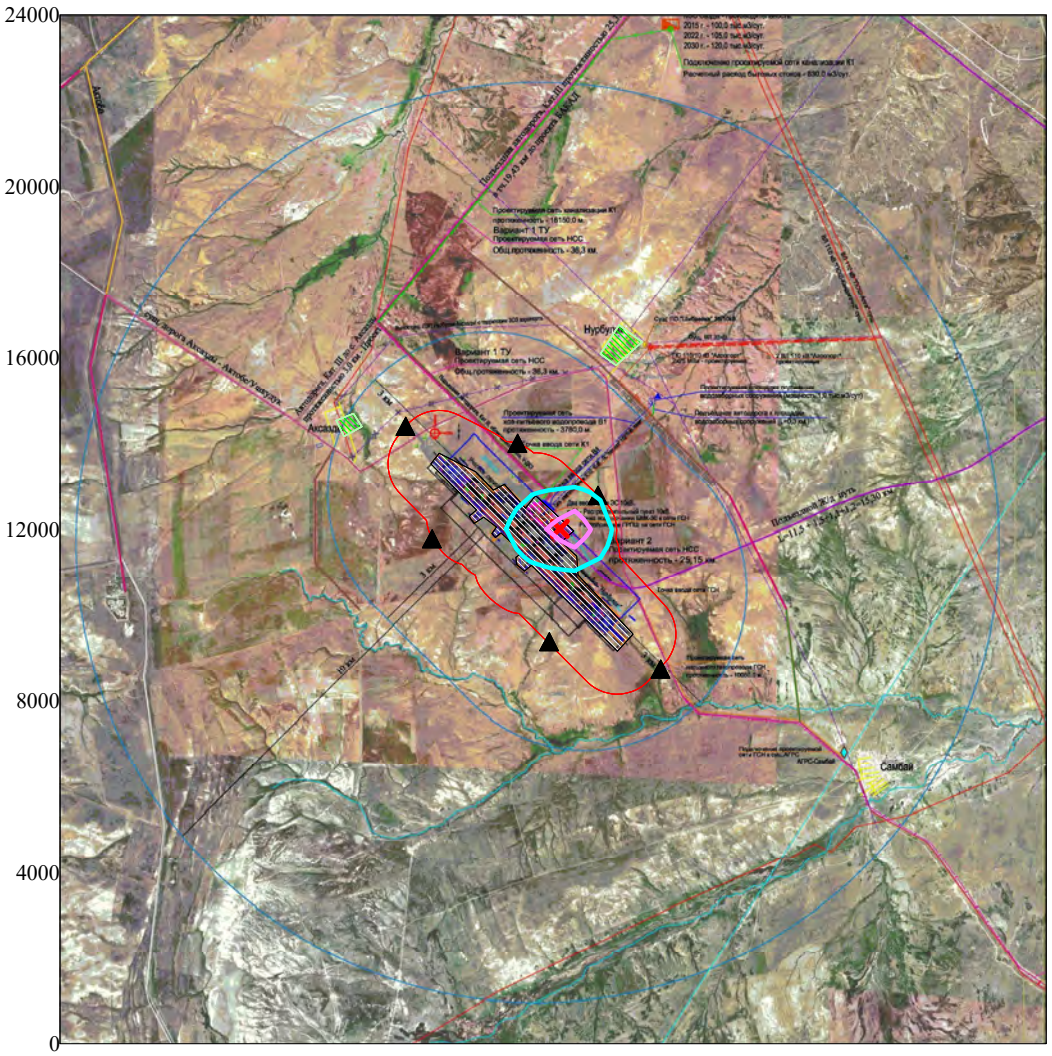
Изолинии в долях ПДК
- 0.0060 ПДК
- 0.012 ПДК

0 1763 5289м.
Масштаб 1:176300

Макс концентрация 0.0162232 ПДК достигается в точке x= 12000 y= 12000
При опасном направлении 273° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 23000 м, высота 24000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 24*25
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



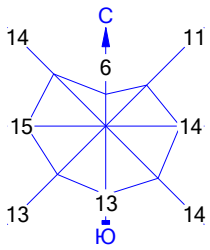

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

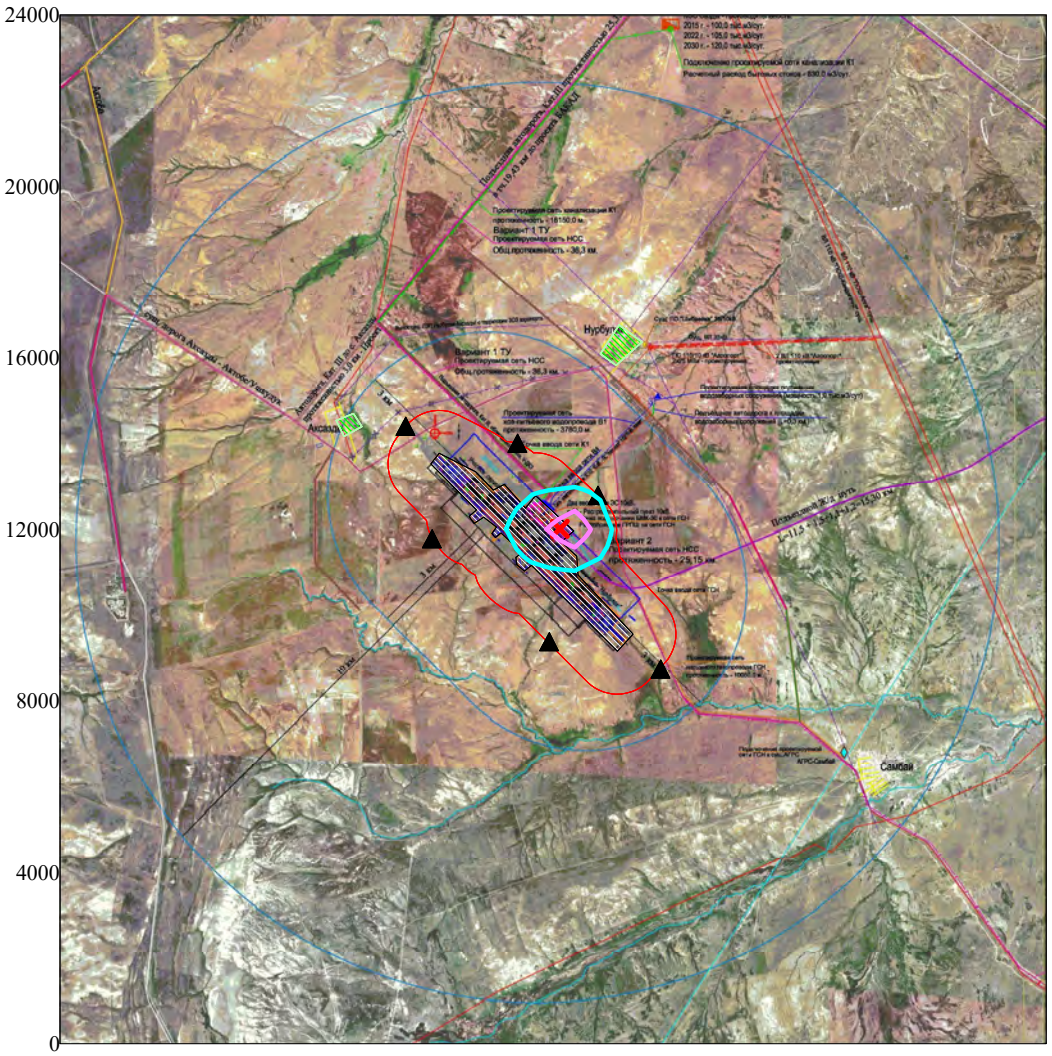
Изолинии в долях ПДК
- 0.0011 ПДК
- 0.0022 ПДК

0 1763 5289м.
Масштаб 1:176300

Макс концентрация 0.0030701 ПДК достигается в точке x= 12000 y= 12000
При опасном направлении 273° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 23000 м, высота 24000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 24*25
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0621 Метилбензол (349)



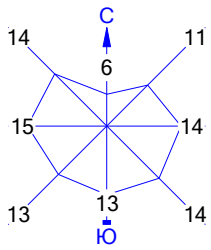

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

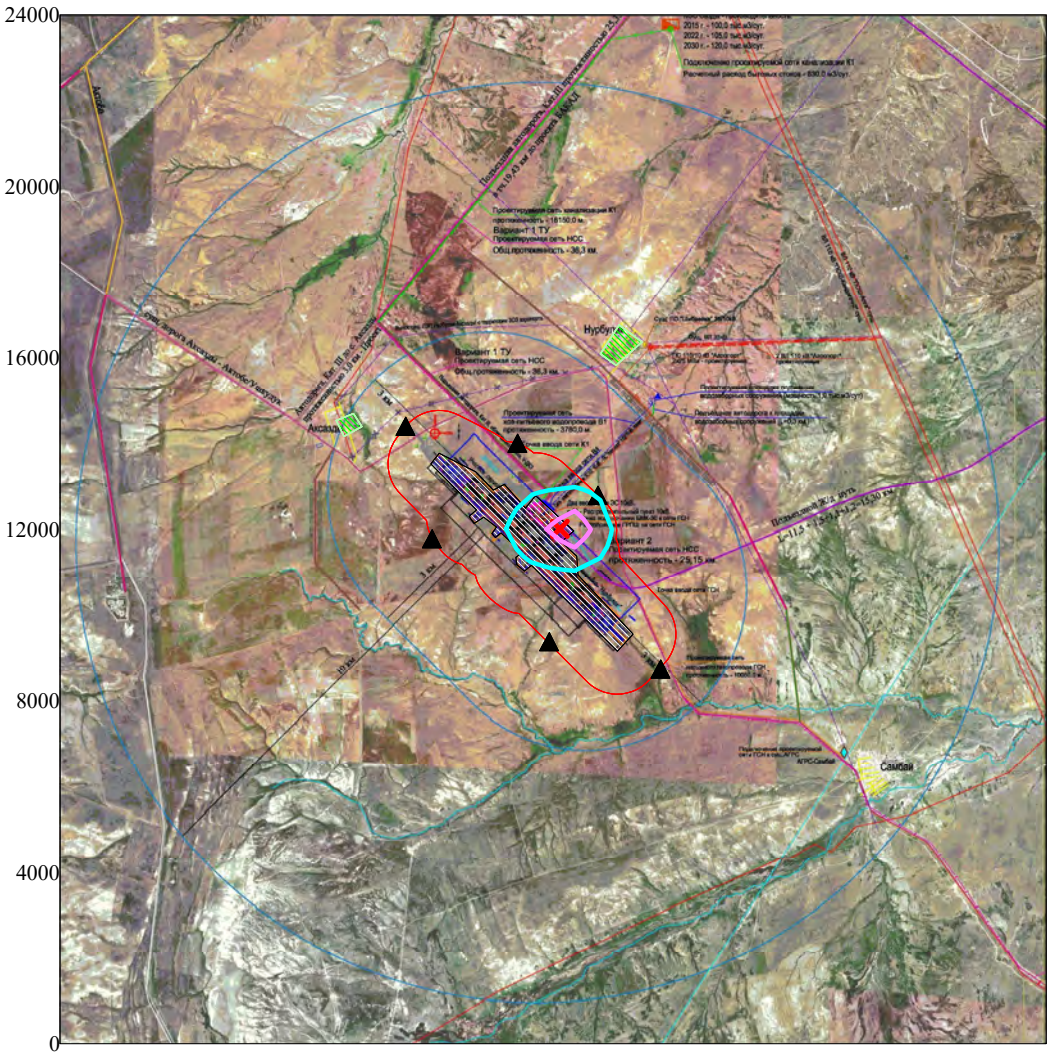
Изолинии в долях ПДК
- 0.0028 ПДК
- 0.0056 ПДК

0 1763 5289м.
Масштаб 1:176300

Макс концентрация 0.007654 ПДК достигается в точке x= 12000 y= 12000
При опасном направлении 273° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 23000 м, высота 24000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 24*25
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0627 Этилбензол (675)



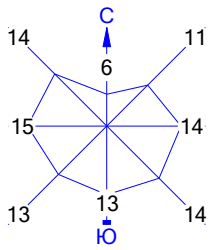

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

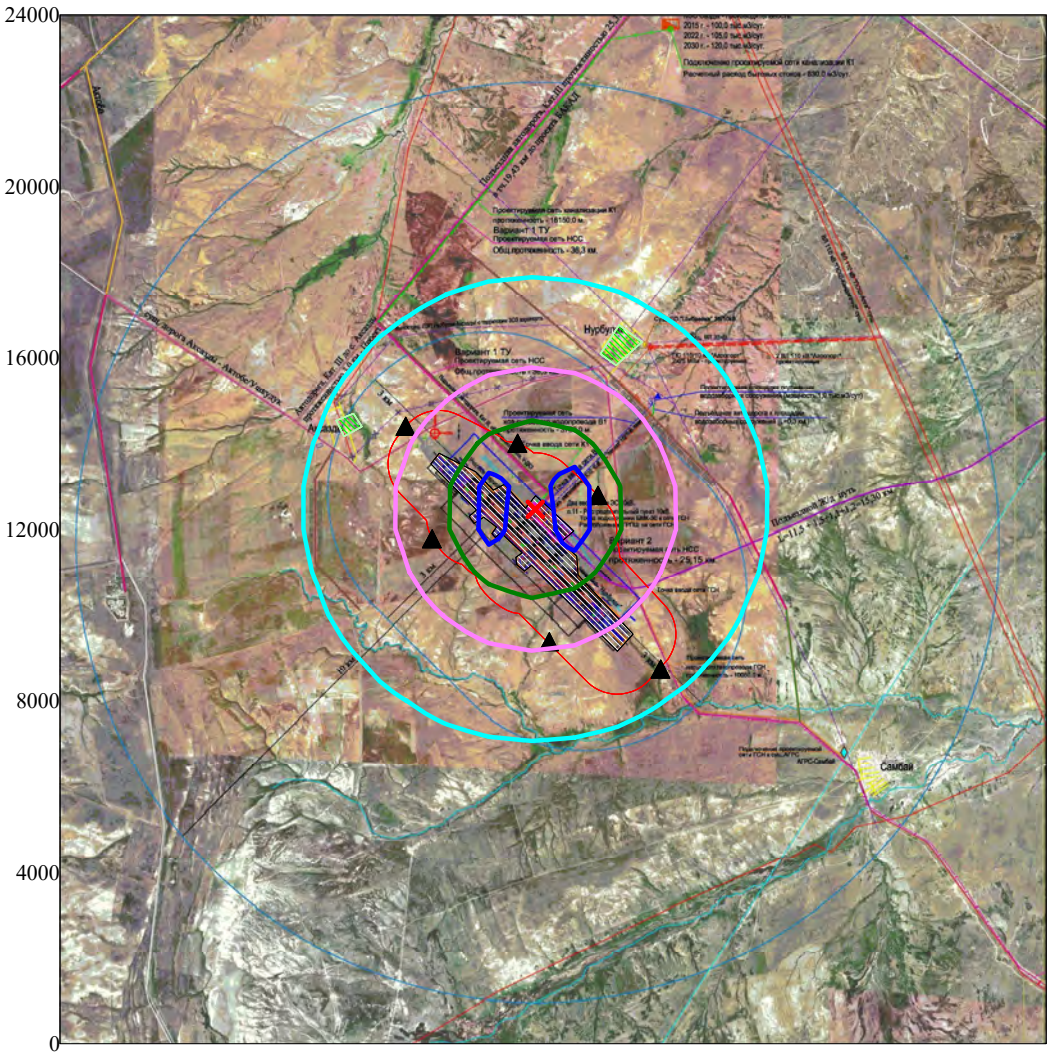
Изолинии в долях ПДК
- 0.0023 ПДК
- 0.0046 ПДК

0 1763 5289м.
Масштаб 1:176300

Макс концентрация 0.00635 ПДК достигается в точке x= 12000 y= 12000
При опасном направлении 273° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 23000 м, высота 24000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 24*25
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)



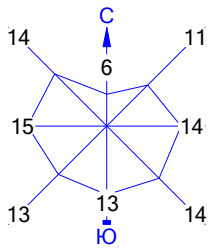

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

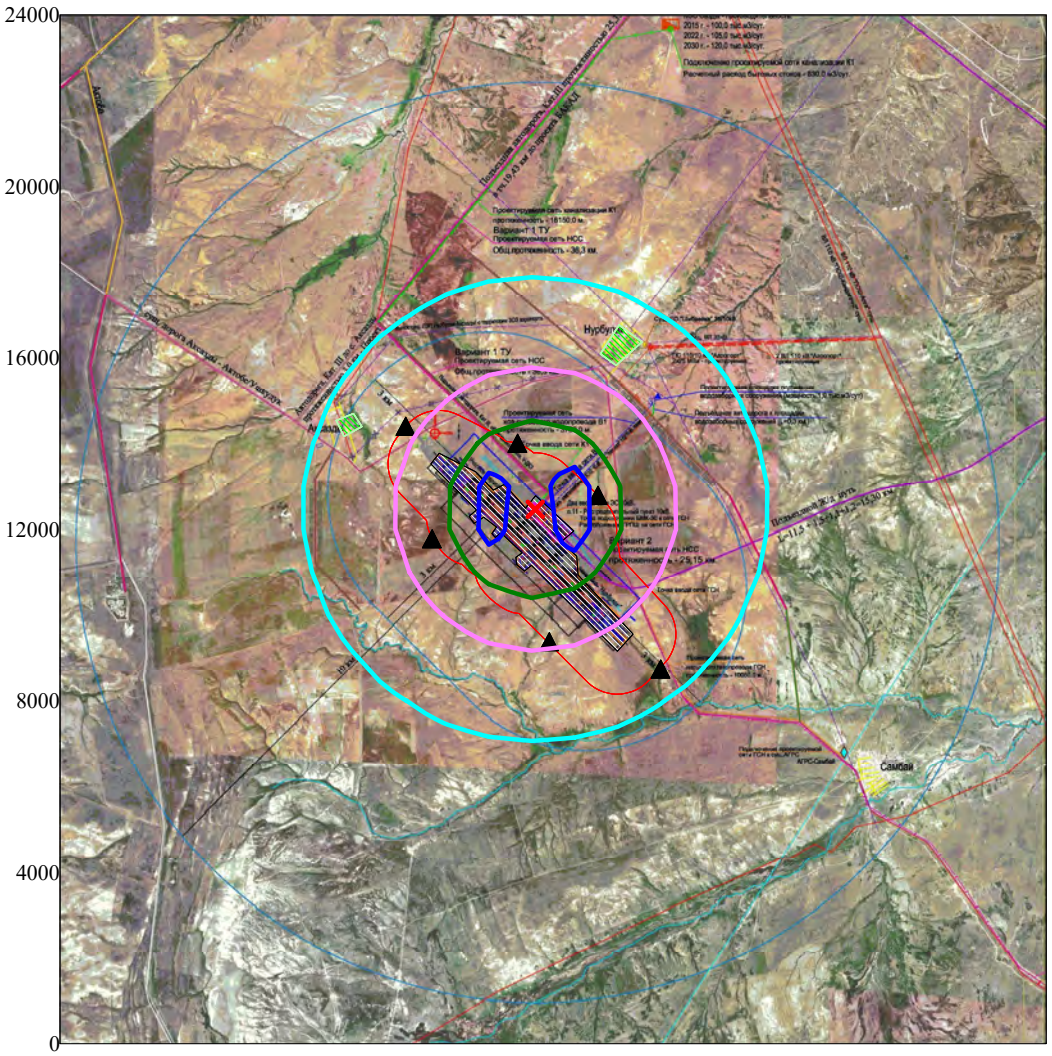
Изолинии в долях ПДК
- 0.0081 ПДК
- 0.016 ПДК
- 0.023 ПДК
- 0.027 ПДК

0 1763 5289м.
Масштаб 1:176300

Макс концентрация 0.0295369 ПДК достигается в точке x= 12000 y= 13000
При опасном направлении 240° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 23000 м, высота 24000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 24*25
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



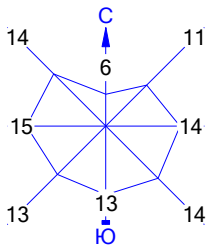

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

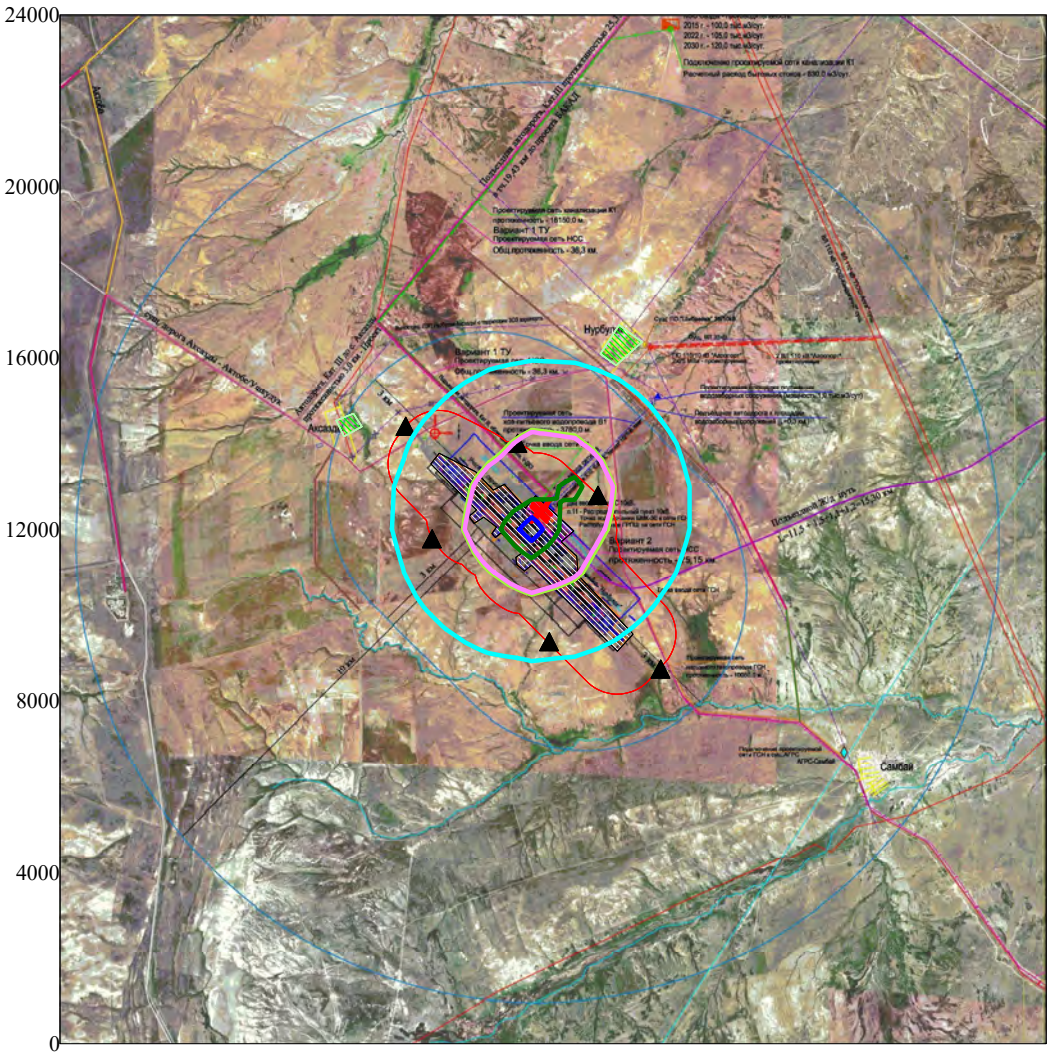
Изолинии в долях ПДК
- 0.0049 ПДК
- 0.0093 ПДК
- 0.014 ПДК
- 0.016 ПДК

0 1763 5289м.
Масштаб 1:176300

Макс концентрация 0.0177222 ПДК достигается в точке x= 12000 y= 13000
При опасном направлении 240° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 23000 м, высота 24000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 24*25
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1531 Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)



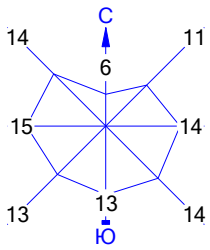

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

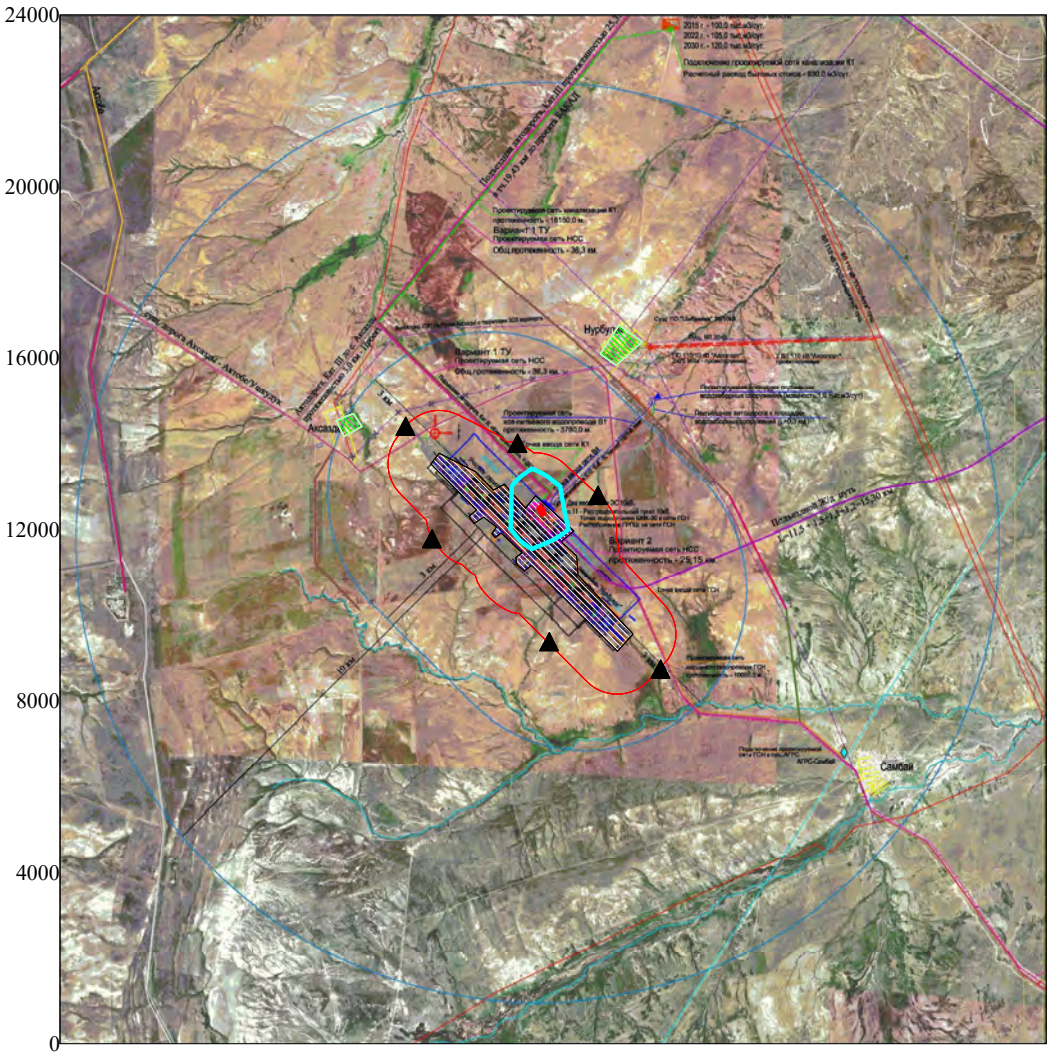
Изолинии в долях ПДК
- 0.027 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.051 ПДК
- 0.075 ПДК
- 0.090 ПДК

0 1763 5289м.
Масштаб 1:176300

Макс концентрация 0.0998308 ПДК достигается в точке x= 11000 y= 12000
При опасном направлении 26° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 23000 м, высота 24000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 24*25
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)



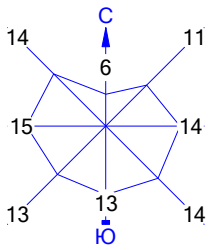

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

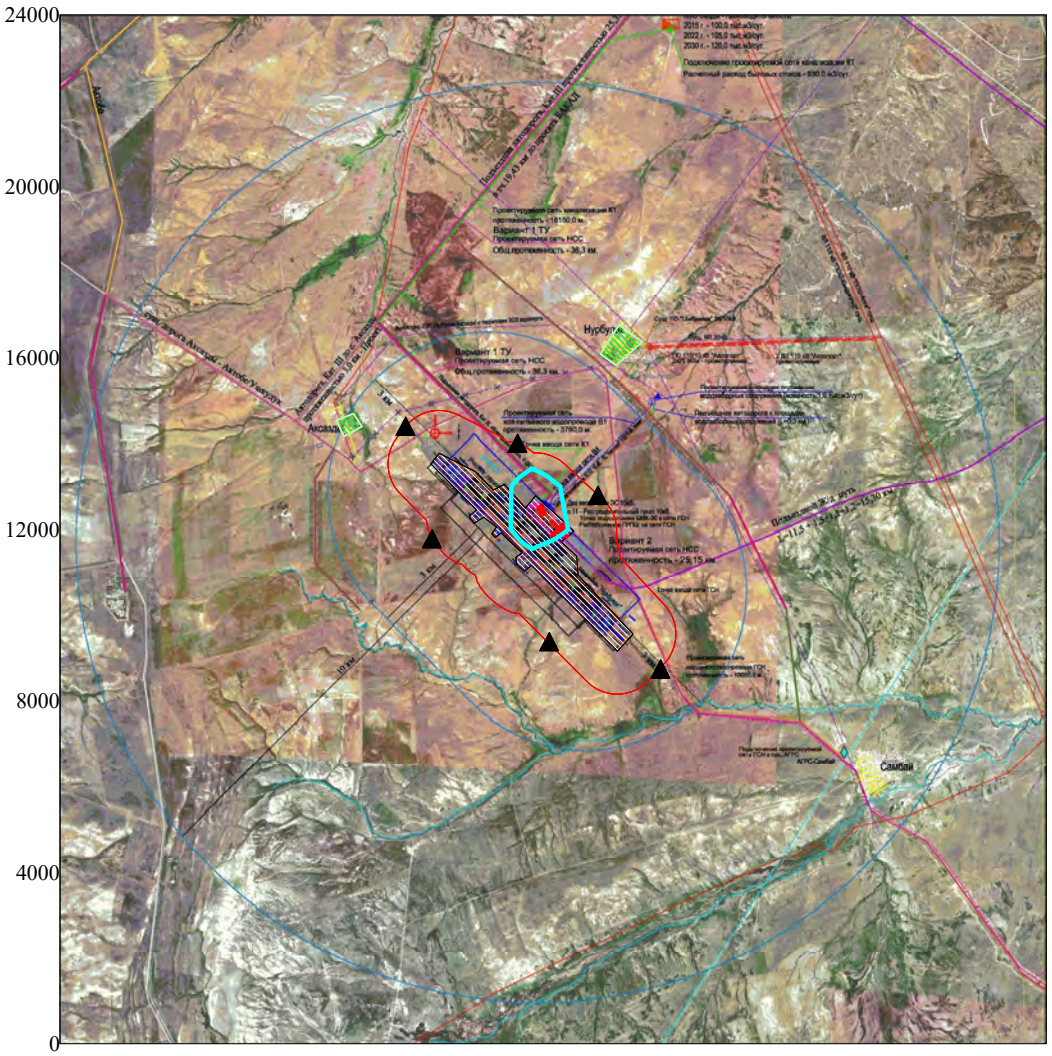
Изолинии в долях ПДК
- 0.023 ПДК

0 1763 5289м.
Масштаб 1:176300

Макс концентрация 0.0341387 ПДК достигается в точке x= 11000 y= 12000
При опасном направлении 28° и опасной скорости ветра 6.94 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 23000 м, высота 24000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 24*25
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2732 Керосин (654*)



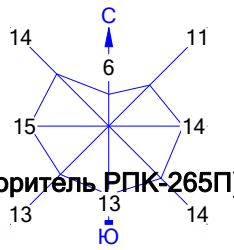

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

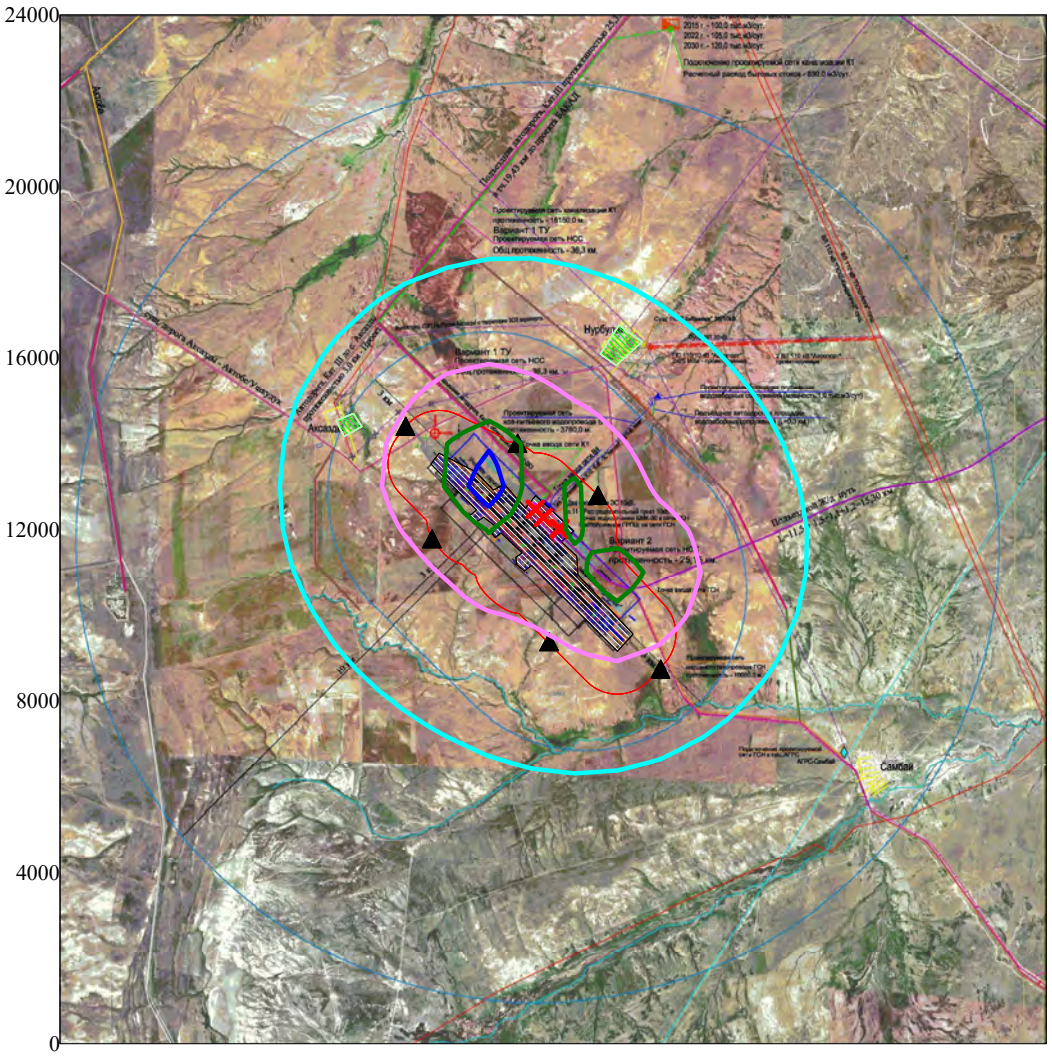
Изолинии в долях ПДК
- 0.016 ПДК

0 1763 5289м.
Масштаб 1:176300

Макс концентрация 0.0240976 ПДК достигается в точке x= 11000 y= 12000
При опасном направлении 28° и опасной скорости ветра 6.94 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 23000 м, высота 24000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 24*25
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)



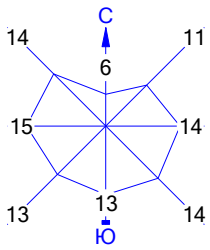

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

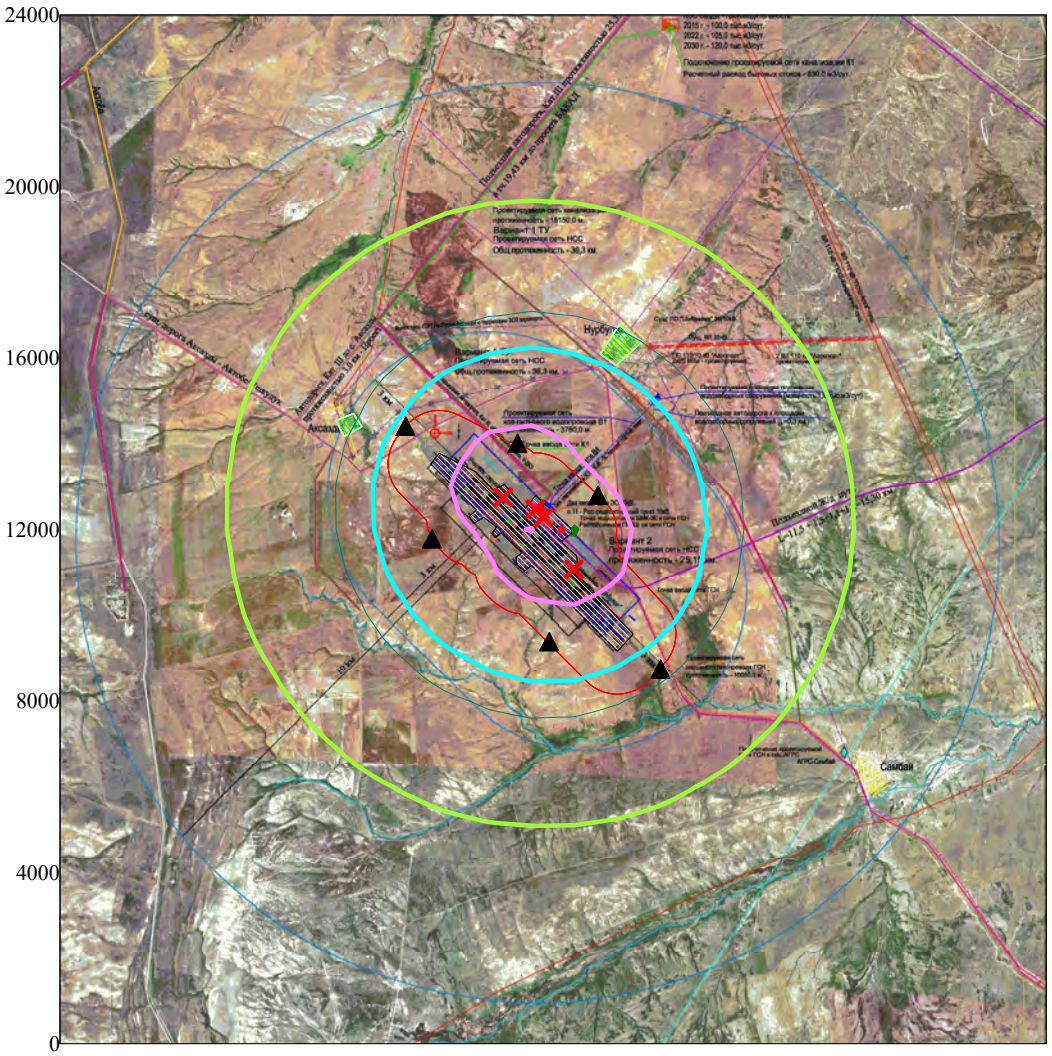
Изолинии в долях ПДК
- 0.0032 ПДК
- 0.0059 ПДК
- 0.0086 ПДК
- 0.010 ПДК

0 1763 5289м.
Масштаб 1:176300

Макс концентрация 0.0115378 ПДК достигается в точке x= 10000 y= 13000
При опасном направлении 118° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 23000 м, высота 24000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 24*25
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



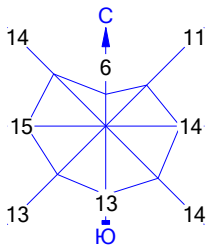

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

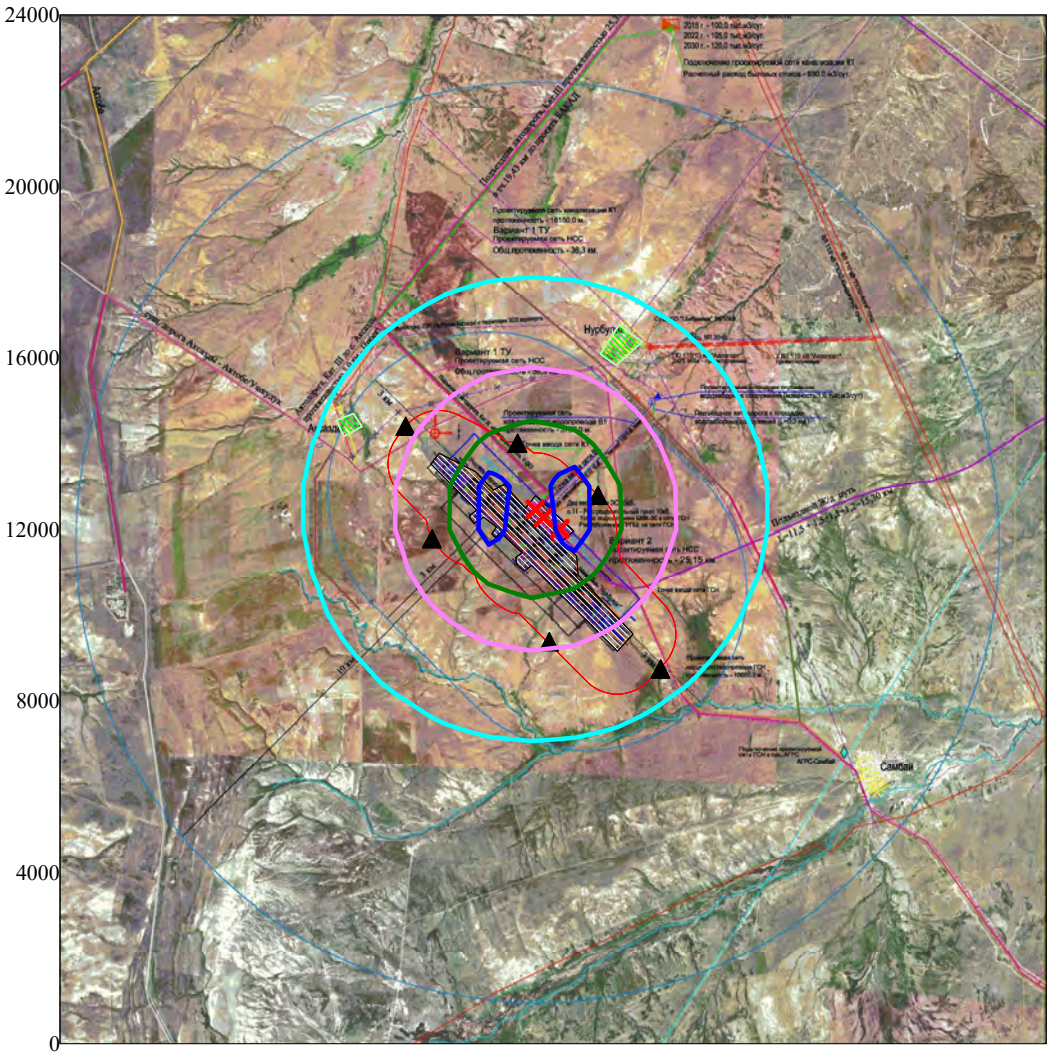
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.132 ПДК
- 0.254 ПДК
- 0.376 ПДК

0 1763 5289м.
Масштаб 1:176300

Макс концентрация 0.3813976 ПДК достигается в точке x= 12000 y= 12000
При опасном направлении 292° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 23000 м, высота 24000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 24*25
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6037 0333+1325



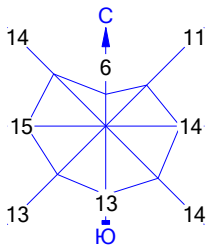

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

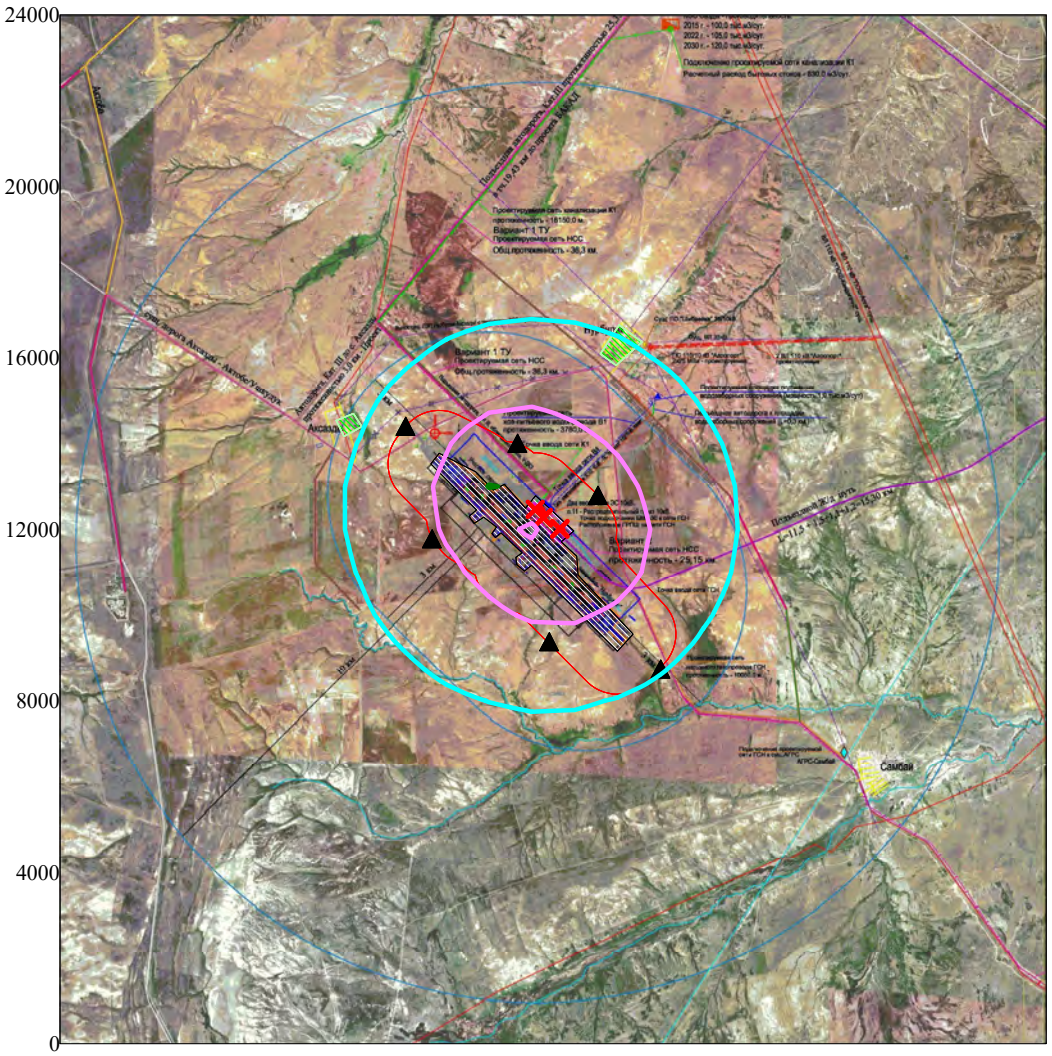
Изолинии в долях ПДК
- 0.0049 ПДК
- 0.0093 ПДК
- 0.014 ПДК
- 0.016 ПДК

0 1763 5289м.
Масштаб 1:176300

Макс концентрация 0.0177226 ПДК достигается в точке x= 12000 y= 12000
При опасном направлении 297° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 23000 м, высота 24000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 24*25
Расчёт на существующее положение.

Город : 008 Актюбинская г.а.
Объект : 0003 ТЭО аэропорт г.Актобе период эксплуатации Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6044 0330+0333




Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.016 ПДК
- 0.031 ПДК
- 0.045 ПДК

0 1763 5289м.
Масштаб 1:176300

Макс концентрация 0.0456488 ПДК достигается в точке x= 10000 y= 13000
При опасном направлении 119° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 23000 м, высота 24000 м,
шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 24*25
Расчёт на существующее положение.

Номер: KZ40VWF00108466
Дата: 18.09.2023


**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ**

**ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ**

010000, Астана қ.,Мәңгілік ел даңғ., 8
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс
Tel.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55

**МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ**

010000, г. Астана, просп. Мангилик ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55


_____№_____
_____

**Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду**

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области".

Материалы поступили на рассмотрение KZ30RYS00423042 от 05.08.2023 года.

**Общие сведения**

*Сведения об инициаторе намечаемой деятельности*: Государственное учреждение "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области", 030010, Республика Казахстан, Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, район Астана, Проспект Абилкайыр Хана, дом № 40, 160140010537, Алдияров Нагымжан Смагулович, + 7 (7132) 56-14-53, stroitelstvo-06@mail.ru

*Намечаемая хозяйственная деятельность*: Строительство нового аэропорта в г. Актобе.

*Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности:*

Схема размещения площадок Аэропорта: площадка №1 - «Нурбулак», площадка №2 - «Кайындысай», площадка №3 - «Нурбулак 1». Площадка №1 - «Нурбулак», предполагает строительство нового аэропорта на площадке, расположенной юго-западнее относительно города Актобе, юго-западнее поселка Нурбулак и юго-восточнее поселка Аксазды, Алгинского района, Актюбинской области. Площадка №2 - «Кайындысай», предполагает строительство нового аэропорта на площадке, расположенной западнее относительно города Актобе и северо-западнее поселка Кайындысай, Алгинского района, Актюбинской области – площадка №2 «Кайындысай». Площадка №3 - «Нурбулак 1», предполагает строительство нового аэропорта на площадке, расположенной южнее относительно города Актобе, севернее в 5-ти км. от п. Нурбулак между реками Сазды и Тамды, восточнее п. Сазды, Алгинского района, Актюбинской области. При детальном рассмотрении вариантов площадок расположения нового аэропорта г. Актобе, на основе аналитических анализов ситуационной схемы, расположения нового аэропорта в качестве основного варианта проектирования был выбран первый вариант месторасположения аэропорта – площадка №1 «Нурбулак». Выбор первого варианта - площадка №1 - «Нурбулак», обусловлен меньшей протяженность подъездных железнодорожных и автомобильных путей, а также меньшим удаление аэропорта относительно центра города. Площадка №1 - «Нурбулак» в 2022 году согласована с областными (Актюбинская область) и районными (Алгинский район) государственными и коммунальными службами. В феврале 2023 года Министерство Обороны РК по объективным причинам не согласовало выбранную и согласованную площадку№1 по Объекту - «Нурбулак», расположенную восточнее п. Аксазды, юго-западнее п. Нурбулак, Алгинского района, Актюбинской области. В процессе корректировки и повторного рассмотрения размещения площадки по Объекту, была предварительно согласована новая площадка №3 - «Нурбулак 1», расположенная севернее в 5-ти км. от п. Нурбулак между реками Сазды и Тамды, восточнее п. Сазды, Алгинского


Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

района, Актюбинской области. Площадка №3 - «Нурбулак 1» в июле 2023 году согласована с Министерством Обороны РК, областными (Актюбинская область) и районными (Алгинский район) государственными и коммунальными службами. Участок свободный от застройки.

*Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений*: В служебно-техническую территорию входят следующие здания и сооружения: международный аэровокзал на 1000 пасс/час с возможностью перспективного расширения; привокзальная площадь с автостоянкой для автотранспорта пассажиров и служащих аэропорта на 300 машино/мест; техническое здание с авиадиспетчерской вышкой; гараж на 2 автомобиля с автомойкой (комплектная трансформаторная подстанция (КТП), ДГУ; здание гостиницы на 120 мест; здание управления аэропорта на 100 сотрудников; столовая на 200 пос. мест; грузовой терминал на 70 тонн (с подъездной железнодорожной веткой не входящей в состав данного ТЭО); склад временного хранения (СВХ); ангарный комплекс для 4-х вертолётов «Ми-8» и 2-х самолётов «Boing o BBJ»; цех бортового питания на 300 рационов в час; склад материально-технического снабжения (МТС); распределительный пункт; блочно-модульная котельная (БМК-30МВт) с резервным топливохранилищем и ДГУ; здание службы авиационной безопасности (САБ) и ЭСТОП; здание аэродромной службы и ТИСТО; здание инженерно- авиационной службы (ИАС) и метеостанции; о Здания Аварийно-спасательной службы (ОАСС и САСС) оводопроводные сооружения (резервуары для воды ёмк. 2х500м³, насосная станция водоснабжения и пожаротушения, пожарные резервуары ёмк. 2х600м³); здания и сооружения аэродромной службы (здание аэродромно- технического сервиса, автомойка на 2 поста, склад материалов тёплый, навес для строительных материалов, контрольно-технический пункт, комплектная трансформаторная подстанция, ДГУ); здания и сооружения службы спецтранспорта (гараж на 15 единиц спецтехники, гараж на 16 единиц спецтехники, автомойка на 2 поста, ремонтные мастерские, площадка для утилизации отходов); осклад ГСМ ёмкостью 8750 м³ с подъездной железнодорожной веткой не входящей в состав данного ТЭО (железнодорожная сливоналивная эстакада на 8 постов, манёвровое устройство, резервуарный парк авиаГСМ вместимостью 8000м3, площадка резервуаров автоГСМ вместимостью 750м3, насосная станция авиаГСМ с манифольдом, насосная станция автоГСМ с манифольдом, площадка фильтров грязеуловителей, площадка фильтров сепараторов, дренажные ёмкости, тарный склад, лабораторно-производственный корпус, КТП, ДГУ, противопожарные резервуары ёмк.2х600м3, насосная станция пожаротушения, локальные очистные сооружения); автомобильная заправочная станция (АЗС) (операторная, пост налива бензина и дизельного топлива на 4 автоцистерны); очистные сооружения поверхностного стока (КНС, блок очистных сооружений, испарительный бассейн); защитное сооружение гражданской обороны на 200 человек; оконтрольно-пропускные пункты с оборудованием досмотра (КПП); ремонтно-строительный участок (РСУ); о обзорно-постовые вышки; прожекторные мачты; площадки с контейнерами под ТБО. Кроме того, предусмотрено перспективное развитие военного и гражданского секторов аэропорта. Для транспортных и пешеходных связей между участками на территории СТТ предусмотрены автомобильные дороги, проезды и пешеходные дорожки. По периметру аэропорта предусматривается ограждение из профильных труб по металлическим столбам, с V-образной насадкой из колючей проволоки типа «Егоза», высотой 2,50 метра для предотвращения несанкционированного проникновения посторонних лиц на территорию аэропорта. На въездах на территорию СТТ аэропорта размещены контрольно-пропускные пункты с въездными воротами.

Согласно Графику реализации, распределение этапов выполнения проекта по проекту «Разработка технико-экономического обоснования «Строительство нового аэропорта в г. Актобе», ориентировочная дата начала строительства 2 квартал 2025 года, ориентировочная дата окончания строительства 2 квартал 2028 года. Нормативная продолжительность строительства объекта предварительно составляет 36 месяцев.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

*Водопотребление и водоотведение*. На период СМР вид водопользования – общее, качество необходимой воды – питьевая, техническая. Общий объем водопотребления на период строительства составит: 251,8 м3/сут, 180079,55 м3/период, на период эксплуатации 939 м3/сут, 342632 м3/год.

*Ожидаемый объем выбросов.* На период строительства объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух ориентировочно составит - 1400.17475612 т/год (без учета автотранспорта): Железо (II, III) оксиды -3 класс опасности, 0.4646895 т/год; Марганец и его соединения- 2 класс опасности 0.0345055 т/год; Хром /в пересчете на хром- 1 класс опасности 0.046795 т/год; Азота (IV) диоксид 2 класс опасности 0.057682 т/год; Азот (II) оксид -3 класс опасности 0.008612825 т/год; Углерод -3 класс опасности 0.00189 т/год; Сера диоксид-3 класс опасности 0.7944528 т/год; Сероводород 2 класс опасности 0.00030128 /год; Углерод оксид 4 класс опасности 0.146749 т/год; Фтористые газообразные соединения-2 класс опасности 0.03082385 т/год; Фториды неорганические- 2 класс опасности 0.035775 т/год; Диметилбензол -3 класс опасности 15.1968816464 т/год; Метилбензол -3 класс опасности 0.70162752052 т/год; Бутан-1-ол - 3 класс опасности 0.56825682776 т/год; Этанол - 4 класс опасности; 0.747732 т/год; Бутилацетат - 4 класс опасности 0.72849591545 т/год; Ацетальдегид - 3 класс опасности 0.02 т/год; Формальдегид -2 класс опасности; 0.02 т/год; Пропан-2-он -4 класс опасности 0.12185966885 т/год; Уксусная кислота -3 класс опасности 0.075 т/год; Алканы С12-19 -4 класс опасности 0.20729872 т/год Взвешенные частицы 3 класс опасности 109.605384588 т/год; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20- 3 класс опасности 1247.459894 т/год.

На период эксплуатации аэропорта объем выбросов ориентировочно составит - 284,12016631 т/год.

*Ожидаемый объем образуемых отходов.* Образование отходов на период эксплуатации – 12017,02 т/год, в том числе отходы производства - 11,501 т/год, отходы потребления - 12005,52 т/год, из них опасные - 2,543 т/год, не опасные - 12014,48 т/год. Образование отходов на период строительства – 441,876 т/год, в том числе отходы производства - 90,376 т/год, отходы потребления - 351,5 т/год, из них опасные -6,247 т/год, не опасные - 435,629 т/год. На период строительства отходы будут временно накапливаться на специально отведенных местах и контейнерах в срок, не превышающий 6 месяцев, и вывозиться подрядчиком в места их восстановления, уничтожения или захоронения по договору.

Выводы:

При разработке отчета о возможных воздействиях:

1. Представить актуальные данные по текущему состоянию компонентов окружающей среды на территории на момент разработки отчета о возможных воздействиях, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований.
2. Необходимо дать характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, предварительная оценка их существенности.
3. Согласно пп.1) п.4 ст.72 Кодекса предоставить информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, разделить валовые выбросы ЗВ: с учетом и без учета транспорта, указать количество источников (организованные, неорганизованные) в периоды строительства и эксплуатации.
4. Добавить информацию о наличии земель особо-охраняемых, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения на территории и вблизи расположения участка работ.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

5. Добавить информацию о наличии вблизи участка проектируемых работ лесных хозяйств.

6. Указать источник воды для технических и хозяйственно-бытовых нужд.

7. Согласно пп.1) п.4 ст.72 необходимо указать объемы образования всех видов отходов проектируемого объекта, а также предусмотреть альтернативные методы использования отходов (методы сортировки, обезвреживания и утилизации всех образуемых видов отходов и варианты методов обращения с данным видом отходов и его утилизации).

8. Согласно пп.1) п.4 ст.72 представить информацию о местах размещения твердо-бытовых, производственных отходов. Необходимо включить информацию по предприятиям, которым будут передаваться отходы.

9. Согласно ст. 329 Кодекса образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

1) предотвращение образования отходов;

2) подготовка отходов к повторному использованию;

3) переработка отходов;

4) утилизация отходов;

5) удаление отходов.

10. Необходимо привести информацию по наличию подземных вод питьевого качество по отношению участка добычи согласно п.2 ст.120 Водного кодекса РК. В соответствии с п. 1 ст. 120 Водного Кодекса, физические и юридические лица, производственная деятельность которых может оказать вредное влияние на состояние подземных вод, обязаны вести мониторинг подземных вод и своевременно принимать меры по предотвращению загрязнения и истощения водных ресурсов и вредного воздействия вод.

11. Разработать план действии при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствии загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов).

12. Включить информацию относительно расположения проектируемого объекта и источников его воздействия к жилой зоне, розы ветров, СЗЗ для строящегося объекта в соответствии с требованиями по обеспечению безопасности жизни и здоровья населения. Необходимо предоставить карту – схему расположения объекта с указанием расстояния от объекта до ближайшей жилой зоны.

13. Необходимо детализировать информацию по описанию технических и технологических решений.

14. Необходимо предусмотреть работы по пылеподавлению в период строительства.

15. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений.

16. Описать возможные риски возникновения взрывоопасных ситуаций.

17. Необходимо добавить информацию об объемах водопотребления и водоотведения в периоды строительства и эксплуатации.

18. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

19. Согласно п.7 Правил проведения общественных слушаний, утвержденными приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286, общественные слушания по документам, намечаемая деятельность по которым может оказывать воздействие на территорию более чем одной административно-территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного, районного значения, сельских округов,

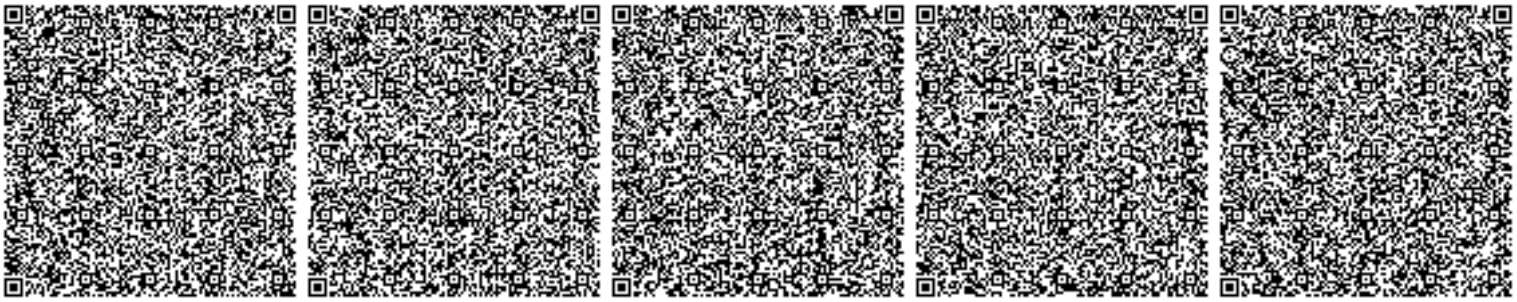
Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

поселков, сел), проводятся на территории каждой такой административно-территориальной единицы. В этой связи, необходимо проведение общественных слушаний в ближайших к объекту населенных пунктах.

**Заместитель председателя** **А. Абдуалиев**

*Исп. Маукен Ж.*

Заместитель председателя Абдуалиев Айдар



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Дата: 13.04.2023 Время: 20:37:20

## *РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА*

Объект: ***Расчетная зона: по территории ЖЗ***

**Список литературы**


1. ГН уровней шума и инфразвука в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки,
утверждены приказом министра здравоохранения РК № 841 от 03.12.2004
2. МСН 2.04-03-2005 Защита от шума
3. ГОСТ 31295.1-2005 Затухание шума при распространении на местности.
Часть 1. Расчет поглощения звука атмосферой
4. ГОСТ 31295.1-2005 Затухание шума при распространении на местности.
Часть 2. Общий метод расчета
5. ГН уровней шума на рабочих местах, утверждены приказом И.О. Министра здравоохранения РК
6.Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах,
почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы
с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека»


Таблица 1. **Характеристики источников шума**

**1. [ИШ0001] Самолеты на взлетно-пасадочной полосе**

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , постоянный

| Координаты центра источника, м | | Высота, м | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направ-ленности | Ω прост. угол | Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | | | | Экв. уров., дБА | Max. уров., дБА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $X_s$ | $Y_s$ | $Z_s$ | | | | | | | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц | | |
| 10990 | 11537 | 0 | 131,5 | 4090,6 | 41,8 | 25 | 1 | $4\pi$ | 64 | 69 | 65 | 65 | 63 | 58 | 54 | 46 | 38 | 64 | 90 |

Источник информации: Расчет уровней шума от транспортных магистралей

**2. Ограждения**

Таблица 2.1 **Здания, сооружения...**

**1. [ОГ0001] поселок Нурбулак жилая зона**

| Координаты центра здания, м | | Высота, м | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Высота над землей, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $X_i$ | $Y_i$ | $Z_i$ | | | | |
| 13035 | 16294 | 5 | 999,9 | 645,5 | 46,9 | 0 |

| № | Координаты стен, м | | | | Облицовка стен | Усредненный коэффициент звукопоглощения |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | $X_1$ | $Y_1$ | $X_2$ | $Y_2$ | | |
| 1 | 12929 | 15708 | 12457 | 16149 | | Плоские твердые стены ($\alpha$=0) |
| 2 | 12457 | 16149 | 13141 | 16879 | | |
| 3 | 13141 | 16879 | 13612 | 16438 | | |
| 4 | 13612 | 16438 | 12929 | 15708 | | |

Источник информации: СП 23-104-2004 "Оценка шума при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов метрополитена

**2. [ОГ0002] поселок Аксазды жилая зона**

| Координаты центра здания, м | | Высота, м | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Высота над землей, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $X_i$ | $Y_i$ | $Z_i$ | | | | |
| 6809 | 14468 | 5 | 498,83 | 439,79 | 22,5 | 0 |

| № | Координаты стен, м | Облицовка стен | Усредненный коэффициент звукопоглощения |
|---|---|---|---|

| № | $X_1$ | $Y_1$ | $X_2$ | $Y_2$ | Облицовка стен | Усредненный коэффициент звукопоглощения |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 6662 | 14169 | 6494 | 14576 | | Плоские твердые стены ($\alpha$=0) |
| 2 | 6494 | 14576 | 6955 | 14767 | | |
| 3 | 6955 | 14767 | 7123 | 14360 | | |
| 4 | 7123 | 14360 | 6662 | 14169 | | |

Источник информации: не указан

**3. Расчеты уровней шума по жилой зоне (ЖЗ). Номер РП - 001 шаг 1000 м.**

**Поверхность земли: *$\alpha$=0,1 твердая поверхность (асфальт, бетон)***

Таблица 3.1. **Норматив допустимого шума на территории**

| Назначение помещений или территорий | Время суток, час | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | | | | Экв. уров., дБА | Мах. уров., дБА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц | | |
| 23. Территории, непосредственно прилегающие к зданиям поликлиник, школ и других учебных заведений, детских дошкольных учреждений, площадки отдыха микрорайонов и групп жилых домов | с 7 до 23 ч. | 90 | 75 | 66 | 59 | 54 | 50 | 47 | 45 | 44 | 55 | 70 |

Источник информации:

Таблица 3.2. **Расчетные уровни шума**

| № | Идентификатор РТ | координаты расчетных точек, м | | | Основной вклад источниками* | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | | | | Экв. уров., дБА | Мах. уров., дБА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $X_{рт}$ | $Y_{рт}$ | $Z_{рт}$ (высота) | | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц | | |
| 1 | РТ01 | 6440 | 14538 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 37 | 42 | 11 | 6 | | | | | | 15 | 23 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | РТ02 | 6620 | 14170 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 34 | 27 | 12 | | | | 28 | 54 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3 | РТ03 | 6841 | 14698 | 1,5 | РТ внутри ограждения ОГ0002, не рассчитана | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке Lmax - Li < 10дБА.

Таблица 3.3. **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

| № | Среднегеометрическая частота, Гц | Координаты расчетных точек, м | | | Max значение, дБ(А) | Норматив, дБ(А) | Требуется снижение, дБ(А) | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | X | Y | Z (высота) | | | | |
| 1 | 31,5 Гц | 6620 | 14170 | 1,5 | 37 | 90 | - | |
| 2 | 63 Гц | 6620 | 14170 | 1,5 | 42 | 75 | - | |
| 3 | 125 Гц | 6620 | 14170 | 1,5 | 36 | 66 | - | |
| 4 | 250 Гц | 6620 | 14170 | 1,5 | 34 | 59 | - | |
| 5 | 500 Гц | 6620 | 14170 | 1,5 | 27 | 54 | - | |
| 6 | 1000 Гц | 6620 | 14170 | 1,5 | 12 | 50 | - | |
| 7 | 2000 Гц | 6440 | 14538 | 1,5 | 0 | 47 | - | |
| 8 | 4000 Гц | 6440 | 14538 | 1,5 | 0 | 45 | - | |
| 9 | 8000 Гц | 6440 | 14538 | 1,5 | 0 | 44 | - | |
| 10 | Экв. уровень | 6620 | 14170 | 1,5 | 28 | 55 | - | |
| 11 | Мах. уровень | 6620 | 14170 | 1,5 | 54 | 70 | - | |

Дата: 13.04.2023 Время: 20:38:47

## *РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА*

Объект: ***Расчетная зона: по территории ЖЗ***

**Список литературы**


1. ГН уровней шума и инфразвука в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки,
утверждены приказом министра здравоохранения РК № 841 от 03.12.2004
2. МСН 2.04-03-2005 Защита от шума
3. ГОСТ 31295.1-2005 Затухание шума при распространении на местности.
Часть 1. Расчет поглощения звука атмосферой
4. ГОСТ 31295.1-2005 Затухание шума при распространении на местности.
Часть 2. Общий метод расчета
5. ГН уровней шума на рабочих местах, утверждены приказом И.О. Министра здравоохранения РК
6.Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах,
почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы
с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека»


Таблица 1. **Характеристики источников шума**

**1. [ИШ0001] Самолеты на взлетно-пасадочной полосе**

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , постоянный

| Координаты центра источника, м | | Высота, м | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направ-ленности | Ω прост. угол | Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | | | | Экв. уров., дБА | Max. уров., дБА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $X_s$ | $Y_s$ | $Z_s$ | | | | | | | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц | | |
| 10990 | 11537 | 0 | 131,5 | 4090,6 | 41,8 | 25 | 1 | $4\pi$ | 64 | 69 | 65 | 65 | 63 | 58 | 54 | 46 | 38 | 64 | 90 |

Источник информации: Расчет уровней шума от транспортных магистралей

**2. Ограждения**

Таблица 2.1 **Здания, сооружения...**

**1. [ОГ0001] поселок Нурбулак жилая зона**

| Координаты центра здания, м | | Высота, м | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Высота над землей, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $X_i$ | $Y_i$ | $Z_i$ | | | | |
| 13035 | 16294 | 5 | 999,9 | 645,5 | 46,9 | 0 |

| № | Координаты стен, м | | | | Облицовка стен | Усредненный коэффициент звукопоглощения |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | $X_1$ | $Y_1$ | $X_2$ | $Y_2$ | | |
| 1 | 12929 | 15708 | 12457 | 16149 | | Плоские твердые стены ($\alpha$=0) |
| 2 | 12457 | 16149 | 13141 | 16879 | | |
| 3 | 13141 | 16879 | 13612 | 16438 | | |
| 4 | 13612 | 16438 | 12929 | 15708 | | |

Источник информации: СП 23-104-2004 "Оценка шума при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов метрополитена

**2. [ОГ0002] поселок Аксазды жилая зона**

| Координаты центра здания, м | | Высота, м | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Высота над землей, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $X_i$ | $Y_i$ | $Z_i$ | | | | |
| 6809 | 14468 | 5 | 498,83 | 439,79 | 22,5 | 0 |

| № | Координаты стен, м | Облицовка стен | Усредненный коэффициент звукопоглощения |
|---|---|---|---|

| № | $X_1$ | $Y_1$ | $X_2$ | $Y_2$ | Облицовка стен | Усредненный коэффициент звукопоглощения |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 6662 | 14169 | 6494 | 14576 | | Плоские твердые стены ($\alpha$=0) |
| 2 | 6494 | 14576 | 6955 | 14767 | | |
| 3 | 6955 | 14767 | 7123 | 14360 | | |
| 4 | 7123 | 14360 | 6662 | 14169 | | |

Источник информации: не указан

**3. Расчеты уровней шума по жилой зоне (ЖЗ). Номер ЖЗ - 001 шаг 50 м.**

**Поверхность земли:** ***$\alpha$=0,1 твердая поверхность (асфальт, бетон)***

Таблица 3.1. **Норматив допустимого шума на территории**

| Назначение помещений или территорий | Время суток, час | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | | | | Экв. уров., дБА | Max. уров., дБА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц | | |
| 23. Территории, непосредственно прилегающие к зданиям поликлиник, школ и других учебных заведений, детских дошкольных учреждений, площадки отдыха микрорайонов и групп жилых домов | с 7 до 23 ч. | 90 | 75 | 66 | 59 | 54 | 50 | 47 | 45 | 44 | 55 | 70 |

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Таблица 3.2. **Расчетные уровни шума**

| № | Идентификатор РТ | координаты расчетных точек, м | | | Основной вклад источниками* | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | | | | Экв. уров., дБА | Max. уров., дБА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $X_{рт}$ | $Y_{рт}$ | $Z_{рт}$ (высота) | | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц | | |
| 1 | РТ001 | 13038 | 16768 | 1,5 | РТ внутри ограждения ОГ0001, не рассчитана | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | РТ002 | 13076 | 16740 | 1,5 | РТ внутри ограждения ОГ0001, не рассчитана | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3 | РТ003 | 13114 | 16711 | 1,5 | РТ внутри ограждения ОГ0001, не рассчитана | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 4 | РТ004 | 13152 | 16683 | 1,5 | РТ внутри ограждения ОГ0001, не рассчитана | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 5 | РТ005 | 13190 | 16654 | 1,5 | РТ внутри ограждения ОГ0001, не рассчитана | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6 | РТ006 | 13228 | 16626 | 1,5 | РТ внутри ограждения ОГ0001, не рассчитана | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7 | РТ007 | 13266 | 16597 | 1,5 | РТ внутри ограждения ОГ0001, не рассчитана | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 8 | РТ008 | 13304 | 16569 | 1,5 | РТ внутри ограждения ОГ0001, не рассчитана | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 9 | РТ009 | 13342 | 16541 | 1,5 | РТ внутри ограждения ОГ0001, не рассчитана | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | РТ010 | 13380 | 16512 | 1,5 | РТ внутри ограждения ОГ0001, не рассчитана | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 11 | РТ011 | 13418 | 16484 | 1,5 | РТ внутри ограждения ОГ0001, не рассчитана | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | РТ012 | 13456 | 16455 | 1,5 | РТ внутри ограждения ОГ0001, не рассчитана | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 13 | РТ013 | 13494 | 16427 | 1,5 | РТ внутри ограждения ОГ0001, не рассчитана | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 14 | РТ014 | 13531 | 16398 | 1,5 | РТ внутри ограждения ОГ0001, не рассчитана | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 15 | РТ015 | 13569 | 16370 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 34 | 39 | 8 | 2 | | | | | | 13 | 17 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 16 | РТ016 | 13534 | 16338 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 34 | 39 | 8 | 1 | | | | | | 13 | 16 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 17 | РТ017 | 13499 | 16306 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 34 | 39 | 7 | 1 | | | | | | 13 | 16 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 18 | РТ018 | 13463 | 16274 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 34 | 39 | 7 | | | | | | | 13 | 16 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 19 | РТ019 | 13428 | 16242 | 1,5 | РТ внутри ограждения ОГ0001, не рассчитана | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 20 | РТ020 | 13393 | 16210 | 1,5 | РТ внутри ограждения ОГ0001, не рассчитана | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21 | РТ021 | 13357 | 16178 | 1,5 | РТ внутри ограждения ОГ0001, не рассчитана | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 22 | РТ022 | 13322 | 16146 | 1,5 | РТ внутри ограждения ОГ0001, не рассчитана | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке Lmax - Li < 10дБА.

Таблица 3.3. **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

| № | Среднегеометрическая частота, Гц | Координаты расчетных точек, м | | | Max значение, дБ(А) | Норматив, дБ(А) | Требуется снижение, дБ(А) | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | X | Y | Z (высота) | | | | |
| 1 | 31,5 Гц | 6620 | 14170 | 1,5 | 37 | 90 | - | |
| 2 | 63 Гц | 6620 | 14170 | 1,5 | 42 | 75 | - | |
| 3 | 125 Гц | 6620 | 14170 | 1,5 | 36 | 66 | - | |
| 4 | 250 Гц | 6620 | 14170 | 1,5 | 34 | 59 | - | |
| 5 | 500 Гц | 6620 | 14170 | 1,5 | 27 | 54 | - | |
| 6 | 1000 Гц | 6620 | 14170 | 1,5 | 12 | 50 | - | |
| 7 | 2000 Гц | 13569 | 16370 | 1,5 | 0 | 47 | - | |
| 8 | 4000 Гц | 13569 | 16370 | 1,5 | 0 | 45 | - | |
| 9 | 8000 Гц | 13569 | 16370 | 1,5 | 0 | 44 | - | |
| 10 | Экв. уровень | 6620 | 14170 | 1,5 | 28 | 55 | - | |
| 11 | Max. уровень | 6620 | 14170 | 1,5 | 54 | 70 | - | |

Дата: 13.04.2023 Время: 20:40:44

## *РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА*

Объект: ***Расчетная зона: Фиксированные точки***

**Список литературы**


1. ГН уровней шума и инфразвука в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки,
утверждены приказом министра здравоохранения РК № 841 от 03.12.2004
2. МСН 2.04-03-2005 Защита от шума
3. ГОСТ 31295.1-2005 Затухание шума при распространении на местности.
Часть 1. Расчет поглощения звука атмосферой
4. ГОСТ 31295.1-2005 Затухание шума при распространении на местности.
Часть 2. Общий метод расчета
5. ГН уровней шума на рабочих местах, утверждены приказом И.О. Министра здравоохранения РК
6.Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах,
почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы
с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека»


Таблица 1. **Характеристики источников шума**

**1. [ИШ0001] Самолеты на взлетно-пасадочной полосе**

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , постоянный

| Координаты центра источника, м | | Высота, м | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направ-ленности | Ω прост. угол | Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | | | | Экв. уров., дБА | Мах. уров., дБА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $X_s$ | $Y_s$ | $Z_s$ | | | | | | | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц | | |
| 10990 | 11537 | 0 | 131,5 | 4090,6 | 41,8 | 25 | 1 | $4\pi$ | 64 | 69 | 65 | 65 | 63 | 58 | 54 | 46 | 38 | 64 | 90 |

Источник информации: Расчет уровней шума от транспортных магистралей

**2. Ограждения**

Таблица 2.1 **Здания, сооружения...**

**1. [ОГ0001] поселок Нурбулак жилая зона**

| Координаты центра здания, м | | Высота, м | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Высота над землей, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $X_i$ | $Y_i$ | $Z_i$ | | | | |
| 13035 | 16294 | 5 | 999,9 | 645,5 | 46,9 | 0 |

| № | Координаты стен, м | | | | Облицовка стен | Усредненный коэффициент звукопоглощения |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | $X_1$ | $Y_1$ | $X_2$ | $Y_2$ | | |
| 1 | 12929 | 15708 | 12457 | 16149 | | Плоские твердые стены ($\alpha$=0) |
| 2 | 12457 | 16149 | 13141 | 16879 | | |
| 3 | 13141 | 16879 | 13612 | 16438 | | |
| 4 | 13612 | 16438 | 12929 | 15708 | | |

Источник информации: СП 23-104-2004 "Оценка шума при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов метрополитена

**2. [ОГ0002] поселок Аксазды жилая зона**

| Координаты центра здания, м | | Высота, м | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Высота над землей, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $X_i$ | $Y_i$ | $Z_i$ | | | | |
| 6809 | 14468 | 5 | 498,83 | 439,79 | 22,5 | 0 |

| № | Координаты стен, м | | | | Облицовка стен | Усредненный коэффициент звукопоглощения |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | $X_1$ | $Y_1$ | $X_2$ | $Y_2$ | | |
| 1 | 6662 | 14169 | 6494 | 14576 | | Плоские твердые стены ($\alpha$=0) |
| 2 | 6494 | 14576 | 6955 | 14767 | | |
| 3 | 6955 | 14767 | 7123 | 14360 | | |
| 4 | 7123 | 14360 | 6662 | 14169 | | |

Источник информации: не указан

**3. Расчеты уровней шума по фиксированным точкам (РТ).**

**Поверхность земли:** ***α=0,1 твердая поверхность (асфальт, бетон)***

Таблица 3.1. **Расчетные уровни шума**

| № | Идентификатор РТ | координаты расчетной точки, м | | | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | | | | Экв. уров., дБА | Max. уров., дБА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $X_{рт}$ | $Y_{рт}$ | $Z_{рт}$ (высота) | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц | | |
| 1 | РТ1 | 11751 | 12192 | 1,5 | Расчетная точка | | | | | | | | | | |
| Норматив: 23. Территории, непосредственно прилегающие к зданиям поликлиник, школ и других учебных заведений, детских дошкольных | | | | | 90 | 75 | 66 | 59 | 54 | 50 | 47 | 45 | 44 | 55 | 70 |
| Расчетные уровни шума: | | | | | 45 | 50 | 46 | 45 | 41 | 34 | 24 | 5 | | 42 | 68 |
| Требуемое снижение уровня шума: | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Основной вклад источниками шума: ИШ0001-42дБА | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | РТ2 | 13089 | 9882 | 1,5 | Расчетная точка | | | | | | | | | | |
| Норматив: 23. Территории, непосредственно прилегающие к зданиям поликлиник, школ и других учебных заведений, детских дошкольных | | | | | 90 | 75 | 66 | 59 | 54 | 50 | 47 | 45 | 44 | 55 | 70 |
| Расчетные уровни шума: | | | | | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 12 | | 44 | 71 |
| Требуемое снижение уровня шума: | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| Основной вклад источниками шума: ИШ0001-44дБА | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | РТ3 | 10695 | 11155 | 1,5 | Расчетная точка | | | | | | | | | | |
| Норматив: 23. Территории, непосредственно прилегающие к зданиям поликлиник, школ и других учебных заведений, детских дошкольных | | | | | 90 | 75 | 66 | 59 | 54 | 50 | 47 | 45 | 44 | 55 | 70 |
| Расчетные уровни шума: | | | | | 51 | 56 | 51 | 51 | 48 | 42 | 36 | 23 | 5 | 49 | 75 |
| Требуемое снижение уровня шума: | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| Основной вклад источниками шума: ИШ0001-49дБА | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | РТ4 | 8788 | 13668 | 1,5 | Расчетная точка | | | | | | | | | | |
| Норматив: 23. Территории, непосредственно прилегающие к зданиям поликлиник, школ и других учебных заведений, детских дошкольных | | | | | 90 | 75 | 66 | 59 | 54 | 50 | 47 | 45 | 44 | 55 | 70 |
| Расчетные уровни шума: | | | | | 45 | 50 | 45 | 44 | 41 | 33 | 22 | 2 | | 41 | 68 |
| Требуемое снижение уровня шума: | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Основной вклад источниками шума: ИШ0001-41дБА | | | | | | | | | | | | | | | |

Источник информации:

Таблица 3.2. **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

| № | Среднегеометрическая частота, Гц | Координаты расчетных точек, м | | | Max значение, дБ(А) | Норматив, дБ(А) | Требуется снижение, дБ(А) | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | X | Y | Z (высота) | | | | |
| 1 | 31,5 Гц | 10695 | 11155 | 1,5 | 51 | 90 | - | |
| 2 | 63 Гц | 10695 | 11155 | 1,5 | 56 | 75 | - | |
| 3 | 125 Гц | 10695 | 11155 | 1,5 | 51 | 66 | - | |
| 4 | 250 Гц | 10695 | 11155 | 1,5 | 51 | 59 | - | |
| 5 | 500 Гц | 10695 | 11155 | 1,5 | 48 | 54 | - | |
| 6 | 1000 Гц | 10695 | 11155 | 1,5 | 42 | 50 | - | |
| 7 | 2000 Гц | 10695 | 11155 | 1,5 | 36 | 47 | - | |
| 8 | 4000 Гц | 10695 | 11155 | 1,5 | 23 | 45 | - | |
| 9 | 8000 Гц | 10695 | 11155 | 1,5 | 5 | 44 | - | |
| 10 | Экв. уровень | 10695 | 11155 | 1,5 | 49 | 55 | - | |
| 11 | Max. уровень | 10695 | 11155 | 1,5 | 75 | 70 | 5 | |

Дата: 13.04.2023  Время: 20:41:44

## *РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА*

Объект: ***Расчетная зона: по прямоугольнику***

**Список литературы**


1. ГН уровней шума и инфразвука в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки,
утверждены приказом министра здравоохранения РК № 841 от 03.12.2004
2. МСН 2.04-03-2005 Защита от шума
3. ГОСТ 31295.1-2005 Затухание шума при распространении на местности.
Часть 1. Расчет поглощения звука атмосферой
4. ГОСТ 31295.1-2005 Затухание шума при распространении на местности.
Часть 2. Общий метод расчета
5. ГН уровней шума на рабочих местах, утверждены приказом И.О. Министра здравоохранения РК
6.Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах,
почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы
с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека»


Таблица 1. **Характеристики источников шума**

**1. [ИШ0001] Самолеты на взлетно-пасадочной полосе**

Тип: протяженный.  Характер шума: широкополосный , постоянный

| Координаты центра источника, м | | Высота, м | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направ-ленности | Ω прост. угол | Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | | | | Экв. уров., дБА | Мах. уров., дБА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $X_s$ | $Y_s$ | $Z_s$ | | | | | | | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц | | |
| 10990 | 11537 | 0 | 131,5 | 4090,6 | 41,8 | 25 | 1 | $4\pi$ | 64 | 69 | 65 | 65 | 63 | 58 | 54 | 46 | 38 | 64 | 90 |

Источник информации: Расчет уровней шума от транспортных магистралей

**2. Ограждения**

Таблица 2.1  **Здания, сооружения...**

**1. [ОГ0001] поселок Нурбулак жилая зона**

| Координаты центра здания, м | | Высота, м | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Высота над землей, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $X_i$ | $Y_i$ | $Z_i$ | | | | |
| 13035 | 16294 | 5 | 999,9 | 645,5 | 46,9 | 0 |

| № | Координаты стен, м | | | | Облицовка стен | Усредненный коэффициент звукопоглощения |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | $X_1$ | $Y_1$ | $X_2$ | $Y_2$ | | |
| 1 | 12929 | 15708 | 12457 | 16149 | | Плоские твердые стены ($\alpha$=0) |
| 2 | 12457 | 16149 | 13141 | 16879 | | |
| 3 | 13141 | 16879 | 13612 | 16438 | | |
| 4 | 13612 | 16438 | 12929 | 15708 | | |

Источник информации: СП 23-104-2004 "Оценка шума при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов метрополитена

**2. [ОГ0002] поселок Аксазды жилая зона**

| Координаты центра здания, м | | Высота, м | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Высота над землей, м |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $X_i$ | $Y_i$ | $Z_i$ | | | | |
| 6809 | 14468 | 5 | 498,83 | 439,79 | 22,5 | 0 |

| № | Координаты стен, м | | | | Облицовка стен | Усредненный коэффициент звукопоглощения |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | $X_1$ | $Y_1$ | $X_2$ | $Y_2$ | | |
| 1 | 6662 | 14169 | 6494 | 14576 | | Плоские твердые стены ($\alpha$=0) |
| 2 | 6494 | 14576 | 6955 | 14767 | | |
| 3 | 6955 | 14767 | 7123 | 14360 | | |
| 4 | 7123 | 14360 | 6662 | 14169 | | |

Источник информации: не указан

**3. Расчеты уровней шума по расчетному прямоугольнику (РП).**

**Поверхность земли:** ***$\alpha$=0,1 твердая поверхность (асфальт, бетон)***

Таблица 3.1. **Параметры РП**

| Код | X центра, м | Y центра, м | Длина, м | Ширина, м | Шаг, м | Узлов | Высота, м | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | 11500 | 12000 | 23000 | 24000 | 1000 | 24 x 25 | 1,5 | |

Таблица 3.2. **Норматив допустимого шума на территории**

| Назначение помещений или территорий | Время суток, час | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах | Экв. уров | Max. уров |
|---|---|---|---|---|

| Назначение помещении или территории | Время суток, час | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц | уров., дБА | уров., дБА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 23. Территории, непосредственно прилегающие к зданиям поликлиник, школ и других учебных заведений, детских дошкольных учреждений, площадки отдыха микрорайонов и групп жилых домов | с 7 до 23 ч. | 90 | 75 | 66 | 59 | 54 | 50 | 47 | 45 | 44 | 55 | 70 |

Источник информации:

Таблица 3.3. **Расчетные уровни шума**

| № | Идентификатор РТ | координаты расчетных точек, м | | | Основной вклад источниками* | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | | | | Экв. уров., дБА | Max. уров., дБА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $X_{рт}$ | $Y_{рт}$ | $Z_{рт}$ (высота) | | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц | | |
| 1 | РТ001 | 0 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 27 | 32 | 18 | 7 | | | | | | 8 | 10 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | РТ002 | 1000 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 28 | 33 | 19 | 8 | | | | | | 8 | 12 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3 | РТ003 | 2000 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-9дБА | 28 | 33 | 20 | 9 | | | | | | 9 | 14 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 4 | РТ004 | 3000 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 28 | 33 | 20 | 10 | | | | | | 10 | 16 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 5 | РТ005 | 4000 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 28 | 33 | 21 | 11 | | | | | | 10 | 18 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6 | РТ006 | 5000 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 29 | 34 | 21 | 12 | | | | | | 10 | 19 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7 | РТ007 | 6000 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 13 | | | | | | 11 | 20 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 8 | РТ008 | 7000 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 13 | | | | | | 11 | 21 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 9 | РТ009 | 8000 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 14 | | | | | | 11 | 22 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | РТ010 | 9000 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 12 | 22 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 11 | РТ011 | 10000 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 12 | 23 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 12 | РТ012 | 11000 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 11 | 22 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | РТ013 | 12000 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 13 | | | | | | 11 | 22 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 14 | РТ014 | 13000 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 13 | | | | | | 11 | 21 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 15 | РТ015 | 14000 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 12 | | | | | | 11 | 20 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 16 | РТ016 | 15000 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 29 | 34 | 21 | 11 | | | | | | 10 | 18 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 17 | РТ017 | 16000 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 28 | 33 | 20 | 10 | | | | | | 10 | 17 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 18 | РТ018 | 17000 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-9дБА | 28 | 33 | 20 | 9 | | | | | | 9 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 19 | РТ019 | 18000 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 28 | 33 | 19 | 8 | | | | | | 8 | 13 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 20 | РТ020 | 19000 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 27 | 32 | 18 | 7 | | | | | | 8 | 10 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21 | РТ021 | 20000 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-6дБА | 27 | 32 | | | | | | | | 6 | |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 22 | РТ022 | 21000 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-6дБА | 27 | 32 | | | | | | | | 6 | |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 23 | РТ023 | 22000 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-5дБА | 27 | 32 | | | | | | | | 5 | |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 24 | РТ024 | 23000 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-5дБА | 26 | 31 | 15 | 1 | | | | | | 5 | 1 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 25 | РТ025 | 0 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 28 | 33 | 19 | 8 | | | | | | 8 | 12 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 26 | РТ026 | 1000 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-9дБА | 28 | 33 | 20 | 9 | | | | | | 9 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 27 | РТ027 | 2000 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 28 | 33 | 21 | 11 | | | | | | 10 | 17 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 28 | РТ028 | 3000 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 29 | 34 | 21 | 12 | | | | | | 10 | 19 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 29 | РТ029 | 4000 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 13 | | | | | | 11 | 21 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 30 | РТ030 | 5000 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 11 | 22 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31 | РТ031 | 6000 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 24 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 32 | РТ032 | 7000 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 25 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 33 | РТ033 | 8000 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 26 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 34 | РТ034 | 9000 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 26 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 35 | РТ035 | 10000 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 26 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 36 | РТ036 | 11000 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 26 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 37 | РТ037 | 12000 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 24 | 15 | | | | | | 12 | 25 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 38 | РТ038 | 13000 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 24 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 39 | РТ039 | 14000 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 12 | 23 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 40 | РТ040 | 15000 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 13 | | | | | | 11 | 21 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 41 | РТ041 | 16000 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 12 | | | | | | 11 | 20 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 42 | РТ042 | 17000 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 28 | 33 | 21 | 11 | | | | | | 10 | 18 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 43 | РТ043 | 18000 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-9дБА | 28 | 33 | 20 | 10 | | | | | | 9 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 44 | РТ044 | 19000 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-7дБА | 28 | 33 | 1 | | | | | | | 7 | |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 45 | РТ045 | 20000 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-6дБА | 27 | 32 | | | | | | | | 6 | |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 46 | РТ046 | 21000 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-6дБА | 27 | 32 | | | | | | | | 6 | |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 47 | РТ047 | 22000 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-7дБА | 27 | 32 | 17 | 4 | | | | | | 7 | 5 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 48 | РТ048 | 23000 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-5дБА | 27 | 32 | 16 | 3 | | | | | | 5 | 3 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 49 | РТ049 | 0 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-9дБА | 28 | 33 | 20 | 9 | | | | | | 9 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 50 | РТ050 | 1000 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 28 | 33 | 21 | 11 | | | | | | 10 | 17 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 51 | РТ051 | 2000 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 12 | | | | | | 11 | 20 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 52 | РТ052 | 3000 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 13 | | | | | | 11 | 22 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 53 | РТ053 | 4000 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 24 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 54 | РТ054 | 5000 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 26 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 55 | РТ055 | 6000 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 17 | | | | | | 13 | 27 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 56 | РТ056 | 7000 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 30 | 35 | 25 | 17 | 1 | | | | | 14 | 28 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 57 | РТ057 | 8000 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 30 | 35 | 25 | 18 | 2 | | | | | 14 | 29 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 58 | РТ058 | 9000 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 31 | 36 | 25 | 18 | 3 | | | | | 14 | 30 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 59 | РТ059 | 10000 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 31 | 36 | 25 | 18 | 3 | | | | | 14 | 30 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 60 | РТ060 | 11000 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 31 | 36 | 25 | 18 | 3 | | | | | 14 | 30 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 61 | РТ061 | 12000 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 30 | 35 | 25 | 18 | 2 | | | | | 14 | 29 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 62 | РТ062 | 13000 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 25 | 17 | 1 | | | | | 13 | 28 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 63 | РТ063 | 14000 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 26 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 64 | РТ064 | 15000 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 24 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 65 | РТ065 | 16000 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 12 | 23 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 66 | РТ066 | 17000 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 13 | | | | | | 11 | 20 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 67 | РТ067 | 18000 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-7дБА | 29 | 34 | 3 | | | | | | | 7 | |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 68 | РТ068 | 19000 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-7дБА | 28 | 33 | | | | | | | | 7 | |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 69 | РТ069 | 20000 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 28 | 33 | 19 | 8 | | | | | | 8 | 13 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 70 | РТ070 | 21000 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 27 | 32 | 18 | 7 | | | | | | 8 | 10 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 71 | РТ071 | 22000 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-7дБА | 27 | 32 | 18 | 5 | | | | | | 7 | 8 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 72 | РТ072 | 23000 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-7дБА | 27 | 32 | 17 | 4 | | | | | | 7 | 5 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 73 | РТ073 | 0 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 28 | 33 | 21 | 11 | | | | | | 10 | 17 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 74 | РТ074 | 1000 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 12 | | | | | | 11 | 20 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 75 | РТ075 | 2000 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 14 | | | | | | 11 | 22 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 76 | РТ076 | 3000 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 25 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 77 | РТ077 | 4000 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 27 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 78 | РТ078 | 5000 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 30 | 35 | 25 | 18 | 2 | | | | | 14 | 29 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 79 | РТ079 | 6000 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 19 | 4 | | | | | 15 | 31 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 80 | РТ080 | 7000 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 19 | 5 | | | | | 15 | 32 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 81 | РТ081 | 8000 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 27 | 20 | 6 | | | | | 16 | 33 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 82 | РТ082 | 9000 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 27 | 20 | 7 | | | | | 16 | 34 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 83 | РТ083 | 10000 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 27 | 20 | 7 | | | | | 16 | 34 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 84 | РТ084 | 11000 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 27 | 20 | 6 | | | | | 16 | 33 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 85 | РТ085 | 12000 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 20 | 5 | | | | | 15 | 32 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 86 | РТ086 | 13000 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 19 | 4 | | | | | 15 | 31 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 87 | РТ087 | 14000 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 30 | 35 | 25 | 18 | 2 | | | | | 14 | 29 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 88 | РТ088 | 15000 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 17 | 1 | | | | | 13 | 28 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 89 | РТ089 | 16000 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 25 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 90 | РТ090 | 17000 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 29 | 34 | 4 | | | | | | | 8 | 1 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 91 | РТ091 | 18000 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 29 | 34 | 1 | | | | | | | 8 | |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 92 | РТ092 | 19000 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 29 | 34 | 21 | 11 | | | | | | 10 | 18 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 93 | РТ093 | 20000 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-9дБА | 28 | 33 | 20 | 10 | | | | | | 9 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 94 | РТ094 | 21000 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 28 | 33 | 19 | 8 | | | | | | 8 | 13 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 95 | РТ095 | 22000 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 27 | 32 | 18 | 7 | | | | | | 8 | 10 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 96 | РТ096 | 23000 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-7дБА | 27 | 32 | 17 | 5 | | | | | | 7 | 8 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 97 | РТ097 | 0 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 29 | 34 | 21 | 12 | | | | | | 10 | 19 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 98 | РТ098 | 1000 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 14 | | | | | | 11 | 22 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 99 | РТ099 | 2000 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 25 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 100 | РТ100 | 3000 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 17 | | | | | | 13 | 27 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 101 | РТ101 | 4000 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 31 | 36 | 25 | 18 | 3 | | | | | 14 | 30 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 102 | РТ102 | 5000 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 20 | 5 | | | | | 15 | 32 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 103 | РТ103 | 6000 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 27 | 21 | 7 | | | | | 16 | 34 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 104 | РТ104 | 7000 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 28 | 22 | 9 | | | | | 17 | 36 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 105 | РТ105 | 8000 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 28 | 22 | 10 | | | | | 18 | 37 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 106 | РТ106 | 9000 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 28 | 23 | 10 | | | | | 18 | 37 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 107 | РТ107 | 10000 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 28 | 23 | 11 | | | | | 18 | 38 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 108 | РТ108 | 11000 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 28 | 23 | 10 | | | | | 18 | 37 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 109 | РТ109 | 12000 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 28 | 22 | 9 | | | | | 17 | 36 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 110 | РТ110 | 13000 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 32 | 37 | 27 | 21 | 8 | | | | | 16 | 35 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 111 | РТ111 | 14000 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 26 | 20 | 6 | | | | | 16 | 33 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 112 | РТ112 | 15000 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 19 | 4 | | | | | 15 | 31 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 113 | РТ113 | 16000 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-9дБА | 30 | 35 | 6 | | | | | | | 9 | 6 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 114 | РТ114 | 17000 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-9дБА | 30 | 35 | 3 | | | | | | | 9 | |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 115 | РТ115 | 18000 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 12 | 23 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 116 | РТ116 | 19000 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 13 | | | | | | 11 | 20 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 117 | РТ117 | 20000 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 28 | 33 | 21 | 11 | | | | | | 10 | 18 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 118 | РТ118 | 21000 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-9дБА | 28 | 33 | 20 | 10 | | | | | | 9 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 119 | РТ119 | 22000 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 28 | 33 | 19 | 8 | | | | | | 8 | 12 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 120 | РТ120 | 23000 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 27 | 32 | 18 | 7 | | | | | | 8 | 10 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 121 | РТ121 | 0 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 29 | 34 | 5 | | | | | | | 8 | |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 122 | РТ122 | 1000 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 24 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 123 | РТ123 | 2000 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 17 | | | | | | 13 | 27 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 124 | РТ124 | 3000 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 31 | 36 | 25 | 18 | 3 | | | | | 14 | 30 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 125 | РТ125 | 4000 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 26 | 20 | 6 | | | | | 16 | 33 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 126 | РТ126 | 5000 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 27 | 21 | 8 | | | | | 17 | 35 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 127 | РТ127 | 6000 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 28 | 23 | 10 | | | | | 18 | 37 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 128 | РТ128 | 7000 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 33 | 38 | 29 | 24 | 12 | | | | | 19 | 39 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 129 | РТ129 | 8000 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 14 | | | | | 20 | 41 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 130 | РТ130 | 9000 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 14 | | | | | 20 | 41 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 131 | РТ131 | 10000 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 15 | | | | | 20 | 42 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 132 | РТ132 | 11000 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 14 | | | | | 20 | 41 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 133 | РТ133 | 12000 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 33 | 38 | 29 | 24 | 13 | | | | | 19 | 40 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 134 | РТ134 | 13000 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 29 | 23 | 11 | | | | | 18 | 38 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 135 | РТ135 | 14000 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 28 | 22 | 9 | | | | | 17 | 36 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 136 | РТ136 | 15000 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 27 | 20 | 6 | | | | | 16 | 33 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 137 | РТ137 | 16000 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 31 | 36 | 4 | | | | | | | 10 | 4 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 138 | РТ138 | 17000 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 25 | 17 | 1 | | | | | 13 | 28 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 139 | РТ139 | 18000 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 12 | 25 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 140 | РТ140 | 19000 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 12 | 23 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 141 | РТ141 | 20000 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 12 | | | | | | 11 | 20 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 142 | РТ142 | 21000 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 28 | 33 | 21 | 11 | | | | | | 10 | 17 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 143 | РТ143 | 22000 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-9дБА | 28 | 33 | 20 | 9 | | | | | | 9 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 144 | РТ144 | 23000 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 28 | 33 | 19 | 8 | | | | | | 8 | 12 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 145 | РТ145 | 0 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 29 | 34 | 2 | | | | | | | 8 | |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 146 | РТ146 | 1000 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-9дБА | 30 | 35 | 6 | | | | | | | 9 | 4 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 147 | РТ147 | 2000 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-9дБА | 30 | 35 | 9 | | | | | | | 9 | 9 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 148 | РТ148 | 3000 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 20 | 5 | | | | | 15 | 32 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 149 | РТ149 | 4000 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 27 | 21 | 8 | | | | | 17 | 35 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 150 | РТ150 | 5000 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 29 | 23 | 11 | | | | | 18 | 38 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 151 | РТ151 | 6000 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 14 | | | | | 20 | 41 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 152 | РТ152 | 7000 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-21дБА | 34 | 39 | 31 | 26 | 16 | | | | | 21 | 43 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 153 | РТ153 | 8000 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 31 | 27 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 154 | РТ154 | 9000 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 155 | РТ155 | 10000 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 156 | РТ156 | 11000 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 157 | РТ157 | 12000 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-21дБА | 34 | 39 | 31 | 27 | 17 | | | | | 21 | 44 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 158 | РТ158 | 13000 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 14 | | | | | 20 | 41 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 159 | РТ159 | 14000 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 33 | 38 | 29 | 24 | 12 | | | | | 19 | 39 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 160 | РТ160 | 15000 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 32 | 37 | 5 | | | | | | | 11 | 9 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 161 | РТ161 | 16000 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 27 | 20 | 6 | | | | | 16 | 33 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 162 | РТ162 | 17000 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 19 | 4 | | | | | 15 | 31 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 163 | РТ163 | 18000 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 25 | 17 | 1 | | | | | 13 | 28 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 164 | РТ164 | 19000 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 24 | 15 | | | | | | 12 | 25 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 165 | РТ165 | 20000 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 11 | 22 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 166 | РТ166 | 21000 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 12 | | | | | | 11 | 20 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 167 | РТ167 | 22000 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 28 | 33 | 21 | 11 | | | | | | 10 | 17 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 168 | РТ168 | 23000 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-9дБА | 28 | 33 | 20 | 9 | | | | | | 9 | 14 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 169 | РТ169 | 0 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 30 | 35 | 7 | | | | | | | 8 | 4 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 170 | РТ170 | 1000 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-9дБА | 30 | 35 | 7 | | | | | | | 9 | 6 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 171 | РТ171 | 2000 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 31 | 36 | 4 | | | | | | | 10 | 5 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 172 | РТ172 | 3000 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 32 | 37 | 9 | 1 | | | | | | 10 | 12 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 173 | РТ173 | 4000 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 28 | 23 | 11 | | | | | 18 | 38 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 174 | РТ174 | 5000 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 14 | | | | | 20 | 41 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 175 | РТ175 | 6000 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-21дБА | 34 | 39 | 31 | 27 | 17 | | | | | 21 | 44 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 176 | РТ176 | 7000 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 29 | 20 | | | | | 23 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 177 | РТ177 | 8000 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 22 | 4 | | | | 25 | 49 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 178 | РТ178 | 9000 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-26дБА | 36 | 41 | 34 | 31 | 23 | 6 | | | | 26 | 50 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 179 | РТ179 | 10000 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-26дБА | 36 | 41 | 34 | 31 | 23 | 6 | | | | 26 | 50 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 180 | РТ180 | 11000 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 36 | 41 | 34 | 30 | 22 | 5 | | | | 25 | 49 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 181 | РТ181 | 12000 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 2 | | | | 24 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 182 | РТ182 | 13000 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 27 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 183 | РТ183 | 14000 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 33 | 38 | 5 | | | | | | | 12 | 12 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 184 | РТ184 | 15000 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 33 | 38 | 29 | 24 | 12 | | | | | 19 | 39 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 185 | РТ185 | 16000 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 28 | 22 | 9 | | | | | 17 | 36 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 186 | РТ186 | 17000 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 27 | 20 | 6 | | | | | 16 | 33 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 187 | РТ187 | 18000 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 31 | 36 | 25 | 18 | 3 | | | | | 14 | 30 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 188 | РТ188 | 19000 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 17 | | | | | | 13 | 27 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 189 | РТ189 | 20000 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 25 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 190 | РТ190 | 21000 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 14 | | | | | | 11 | 22 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 191 | РТ191 | 22000 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 29 | 34 | 21 | 12 | | | | | | 10 | 19 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 192 | РТ192 | 23000 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 28 | 33 | 20 | 10 | | | | | | 10 | 16 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 193 | РТ193 | 0 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 26 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 194 | РТ194 | 1000 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 30 | 35 | 25 | 18 | 2 | | | | | 14 | 29 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 195 | РТ195 | 2000 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 26 | 20 | 6 | | | | | 16 | 33 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 196 | РТ196 | 3000 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 32 | 37 | 10 | 2 | | | | | | 11 | 14 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 197 | РТ197 | 4000 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 33 | 38 | 7 | | | | | | | 12 | 13 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 198 | РТ198 | 5000 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 34 | 39 | 13 | 7 | | | | | | 13 | 21 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 199 | РТ199 | 6000 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 1 | | | | 23 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 200 | РТ200 | 7000 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-26дБА | 36 | 41 | 34 | 31 | 23 | 6 | | | | 26 | 50 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 201 | РТ201 | 8000 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 26 | 11 | | | | 28 | 53 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 202 | РТ202 | 9000 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-29дБА | 38 | 43 | 37 | 34 | 28 | 14 | | | | 29 | 55 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 203 | РТ203 | 10000 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-29дБА | 38 | 43 | 37 | 34 | 28 | 14 | | | | 29 | 55 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 204 | РТ204 | 11000 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 27 | 12 | | | | 28 | 54 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 205 | РТ205 | 12000 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-26дБА | 36 | 41 | 35 | 32 | 24 | 8 | | | | 26 | 51 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 206 | РТ206 | 13000 | 16000 | 1,5 | РТ внутри ограждения ОГ0001, не рассчитана | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 207 | РТ207 | 14000 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 27 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 208 | РТ208 | 15000 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 15 | | | | | 20 | 42 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 209 | РТ209 | 16000 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 29 | 24 | 12 | | | | | 18 | 39 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 210 | РТ210 | 17000 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 28 | 22 | 9 | | | | | 17 | 36 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 211 | РТ211 | 18000 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 26 | 20 | 6 | | | | | 16 | 33 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 212 | РТ212 | 19000 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 31 | 36 | 25 | 18 | 3 | | | | | 14 | 30 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 213 | РТ213 | 20000 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 17 | | | | | | 13 | 27 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 214 | РТ214 | 21000 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 24 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 215 | РТ215 | 22000 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 13 | | | | | | 11 | 21 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 216 | РТ216 | 23000 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 29 | 34 | 21 | 11 | | | | | | 10 | 18 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 217 | РТ217 | 0 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 27 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 218 | РТ218 | 1000 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 31 | 36 | 25 | 18 | 3 | | | | | 14 | 30 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 219 | РТ219 | 2000 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 27 | 21 | 7 | | | | | 16 | 34 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 220 | РТ220 | 3000 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 28 | 23 | 11 | | | | | 18 | 38 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 221 | РТ221 | 4000 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 14 | | | | | 20 | 41 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 222 | РТ222 | 5000 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 34 | 39 | 13 | 7 | | | | | | 13 | 22 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 223 | РТ223 | 6000 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 36 | 41 | 12 | 7 | | | | | | 14 | 23 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 224 | РТ224 | 7000 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 26 | 12 | | | | 28 | 53 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 225 | РТ225 | 8000 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-31дБА | 39 | 44 | 38 | 36 | 30 | 18 | | | | 31 | 57 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 226 | РТ226 | 9000 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-34дБА | 40 | 45 | 40 | 38 | 33 | 22 | 6 | | | 34 | 60 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 227 | РТ227 | 10000 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-34дБА | 41 | 46 | 40 | 39 | 34 | 23 | 7 | | | 34 | 61 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 228 | РТ228 | 11000 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-32дБА | 39 | 44 | 39 | 37 | 31 | 19 | 2 | | | 32 | 58 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 229 | РТ229 | 12000 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-29дБА | 38 | 43 | 37 | 34 | 28 | 14 | | | | 29 | 55 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 230 | РТ230 | 13000 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-26дБА | 36 | 41 | 35 | 32 | 24 | 8 | | | | 26 | 51 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 231 | РТ231 | 14000 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 21 | 2 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 232 | РТ232 | 15000 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 31 | 27 | 17 | | | | | 22 | 44 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 233 | РТ233 | 16000 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 14 | | | | | 20 | 41 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 234 | РТ234 | 17000 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 29 | 23 | 11 | | | | | 18 | 38 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 235 | РТ235 | 18000 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 27 | 22 | 8 | | | | | 17 | 35 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 236 | РТ236 | 19000 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 20 | 5 | | | | | 15 | 32 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 237 | РТ237 | 20000 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 30 | 35 | 25 | 18 | 2 | | | | | 14 | 29 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 238 | РТ238 | 21000 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 26 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 239 | РТ239 | 22000 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 12 | 23 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 240 | РТ240 | 23000 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 12 | | | | | | 11 | 20 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 241 | РТ241 | 0 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 17 | | | | | | 13 | 27 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 242 | РТ242 | 1000 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 19 | 4 | | | | | 15 | 31 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 243 | РТ243 | 2000 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 32 | 37 | 27 | 21 | 8 | | | | | 16 | 35 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 244 | РТ244 | 3000 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 29 | 23 | 12 | | | | | 18 | 39 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 245 | РТ245 | 4000 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-21дБА | 34 | 39 | 31 | 26 | 16 | | | | | 21 | 43 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 246 | РТ246 | 5000 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 29 | 20 | 1 | | | | 23 | 47 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 247 | РТ247 | 6000 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-26дБА | 36 | 41 | 35 | 32 | 24 | 8 | | | | 26 | 51 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 248 | РТ248 | 7000 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-30дБА | 38 | 43 | 37 | 35 | 29 | 16 | | | | 30 | 56 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 249 | РТ249 | 8000 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-35дБА | 41 | 46 | 40 | 39 | 34 | 24 | 8 | | | 35 | 61 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 250 | РТ250 | 9000 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-40дБА | 44 | 49 | 44 | 43 | 40 | 31 | 21 | | | 40 | 67 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 251 | РТ251 | 10000 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 45 | 41 | 33 | 24 | 4 | | 42 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 252 | РТ252 | 11000 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-36дБА | 42 | 47 | 42 | 40 | 36 | 26 | 13 | | | 36 | 63 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 253 | РТ253 | 12000 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-32дБА | 39 | 44 | 39 | 37 | 31 | 19 | 1 | | | 32 | 58 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 254 | РТ254 | 13000 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-29дБА | 37 | 42 | 36 | 34 | 27 | 13 | | | | 29 | 54 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 255 | РТ255 | 14000 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-26дБА | 36 | 41 | 34 | 31 | 24 | 7 | | | | 26 | 51 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 256 | РТ256 | 15000 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 2 | | | | 24 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 257 | РТ257 | 16000 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 31 | 27 | 17 | | | | | 22 | 44 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 258 | РТ258 | 17000 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 14 | | | | | 20 | 41 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 259 | РТ259 | 18000 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 28 | 23 | 11 | | | | | 18 | 38 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 260 | РТ260 | 19000 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 32 | 37 | 27 | 21 | 7 | | | | | 16 | 34 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 261 | РТ261 | 20000 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 19 | 4 | | | | | 15 | 31 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 262 | РТ262 | 21000 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 25 | 17 | 1 | | | | | 13 | 28 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 263 | РТ263 | 22000 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 24 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 264 | РТ264 | 23000 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 13 | | | | | | 11 | 21 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 265 | РТ265 | 0 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 17 | | | | | | 13 | 27 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 266 | РТ266 | 1000 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 19 | 4 | | | | | 15 | 31 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 267 | РТ267 | 2000 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 27 | 21 | 8 | | | | | 17 | 35 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 268 | РТ268 | 3000 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 33 | 38 | 29 | 24 | 12 | | | | | 19 | 39 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 269 | РТ269 | 4000 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-21дБА | 34 | 39 | 31 | 26 | 16 | | | | | 21 | 43 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 270 | РТ270 | 5000 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 1 | | | | 24 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 271 | РТ271 | 6000 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-27дБА | 37 | 42 | 35 | 32 | 25 | 9 | | | | 27 | 52 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 272 | РТ272 | 7000 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-31дБА | 39 | 44 | 38 | 36 | 30 | 17 | | | | 31 | 57 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 273 | РТ273 | 8000 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-36дБА | 42 | 47 | 42 | 40 | 36 | 26 | 13 | | | 36 | 63 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 274 | РТ274 | 9000 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 49 | 46 | 39 | 31 | 17 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 275 | РТ275 | 10000 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 55 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 12 |
| 276 | РТ276 | 11000 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-42дБА | 45 | 50 | 46 | 45 | 42 | 34 | 24 | 5 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 277 | РТ277 | 12000 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-36дБА | 42 | 47 | 41 | 40 | 36 | 26 | 12 | | | 36 | 63 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 278 | РТ278 | 13000 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-32дБА | 39 | 44 | 38 | 36 | 31 | 19 | | | | 32 | 58 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 279 | РТ279 | 14000 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 34 | 27 | 12 | | | | 29 | 54 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 280 | РТ280 | 15000 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-26дБА | 36 | 41 | 34 | 31 | 23 | 7 | | | | 26 | 50 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 281 | РТ281 | 16000 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 1 | | | | 23 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 282 | РТ282 | 17000 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-21дБА | 34 | 39 | 31 | 27 | 16 | | | | | 21 | 43 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 283 | РТ283 | 18000 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 33 | 38 | 29 | 24 | 13 | | | | | 19 | 40 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 284 | РТ284 | 19000 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 28 | 22 | 9 | | | | | 17 | 36 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 285 | РТ285 | 20000 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 26 | 20 | 6 | | | | | 16 | 33 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 286 | РТ286 | 21000 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 30 | 35 | 25 | 18 | 2 | | | | | 14 | 29 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 287 | РТ287 | 22000 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 26 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 288 | РТ288 | 23000 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 14 | | | | | | 11 | 22 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 289 | РТ289 | 0 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 17 | | | | | | 13 | 27 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 290 | РТ290 | 1000 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 19 | 4 | | | | | 15 | 31 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 291 | РТ291 | 2000 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 32 | 37 | 27 | 21 | 8 | | | | | 16 | 35 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 292 | РТ292 | 3000 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 29 | 23 | 11 | | | | | 18 | 38 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 293 | РТ293 | 4000 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-21дБА | 34 | 39 | 31 | 26 | 15 | | | | | 21 | 42 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 294 | РТ294 | 5000 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 29 | 20 | 1 | | | | 23 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 295 | РТ295 | 6000 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-26дБА | 36 | 41 | 35 | 32 | 24 | 8 | | | | 26 | 51 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 296 | РТ296 | 7000 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-30дБА | 38 | 43 | 37 | 35 | 29 | 16 | | | | 30 | 56 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 297 | РТ297 | 8000 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-35дБА | 41 | 46 | 40 | 39 | 34 | 23 | 8 | | | 35 | 61 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 298 | РТ298 | 9000 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-40дБА | 44 | 49 | 44 | 43 | 40 | 31 | 21 | | | 40 | 67 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 299 | РТ299 | 10000 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 25 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 300 | РТ300 | 11000 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 54 | 52 | 46 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 301 | РТ301 | 12000 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 44 | 41 | 33 | 23 | 3 | | 41 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 302 | РТ302 | 13000 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-35дБА | 41 | 46 | 41 | 40 | 35 | 25 | 10 | | | 35 | 62 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 303 | РТ303 | 14000 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-31дБА | 39 | 44 | 38 | 36 | 30 | 18 | | | | 31 | 57 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 304 | РТ304 | 15000 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 26 | 12 | | | | 28 | 53 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 305 | РТ305 | 16000 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 36 | 41 | 34 | 31 | 22 | 5 | | | | 25 | 49 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 306 | РТ306 | 17000 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 307 | РТ307 | 18000 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 14 | | | | | 20 | 41 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 308 | РТ308 | 19000 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 28 | 23 | 11 | | | | | 18 | 38 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 309 | РТ309 | 20000 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 27 | 21 | 7 | | | | | 16 | 34 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 310 | РТ310 | 21000 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 31 | 36 | 25 | 18 | 3 | | | | | 14 | 30 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 311 | РТ311 | 22000 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 27 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 312 | РТ312 | 23000 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 12 | 23 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 313 | РТ313 | 0 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 27 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 314 | РТ314 | 1000 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 31 | 36 | 25 | 18 | 3 | | | | | 14 | 30 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 315 | РТ315 | 2000 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 27 | 21 | 7 | | | | | 16 | 34 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 316 | РТ316 | 3000 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 28 | 23 | 11 | | | | | 18 | 38 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 317 | РТ317 | 4000 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 14 | | | | | 20 | 41 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 318 | РТ318 | 5000 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 18 | | | | | 22 | 45 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 319 | РТ319 | 6000 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 36 | 41 | 34 | 30 | 22 | 5 | | | | 25 | 49 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 320 | РТ320 | 7000 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 26 | 11 | | | | 28 | 53 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 321 | РТ321 | 8000 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-31дБА | 39 | 44 | 38 | 36 | 30 | 18 | | | | 31 | 57 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 322 | РТ322 | 9000 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-35дБА | 41 | 46 | 41 | 39 | 35 | 24 | 10 | | | 35 | 62 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 323 | РТ323 | 10000 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 44 | 41 | 32 | 22 | 2 | | 41 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 324 | РТ324 | 11000 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 45 | 40 | 28 | 13 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 325 | РТ325 | 12000 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 26 | 10 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 326 | РТ326 | 13000 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-40дБА | 44 | 49 | 45 | 44 | 40 | 32 | 21 | 1 | | 40 | 67 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 327 | РТ327 | 14000 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-35дБА | 41 | 46 | 40 | 39 | 34 | 24 | 9 | | | 35 | 61 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 328 | РТ328 | 15000 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-30дБА | 38 | 43 | 37 | 35 | 29 | 16 | | | | 30 | 56 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 329 | РТ329 | 16000 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-26дБА | 36 | 41 | 35 | 32 | 24 | 8 | | | | 26 | 51 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 330 | РТ330 | 17000 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 29 | 20 | 1 | | | | 23 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 331 | РТ331 | 18000 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-21дБА | 34 | 39 | 31 | 26 | 15 | | | | | 21 | 42 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 332 | РТ332 | 19000 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 29 | 23 | 11 | | | | | 18 | 38 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 333 | РТ333 | 20000 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 32 | 37 | 27 | 21 | 8 | | | | | 16 | 35 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 334 | РТ334 | 21000 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 19 | 4 | | | | | 15 | 31 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 335 | РТ335 | 22000 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 17 | | | | | | 13 | 27 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 336 | РТ336 | 23000 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 12 | 23 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 337 | РТ337 | 0 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 26 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 338 | РТ338 | 1000 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 30 | 35 | 25 | 18 | 2 | | | | | 14 | 29 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 339 | РТ339 | 2000 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 26 | 20 | 6 | | | | | 16 | 33 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 340 | РТ340 | 3000 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 28 | 22 | 9 | | | | | 17 | 36 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 341 | РТ341 | 4000 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 33 | 38 | 29 | 24 | 13 | | | | | 19 | 40 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 342 | РТ342 | 5000 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-21дБА | 34 | 39 | 31 | 27 | 16 | | | | | 21 | 43 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 343 | РТ343 | 6000 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 29 | 20 | 1 | | | | 23 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 344 | РТ344 | 7000 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-26дБА | 36 | 41 | 34 | 31 | 23 | 6 | | | | 26 | 50 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 345 | РТ345 | 8000 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 27 | 12 | | | | 28 | 54 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 346 | РТ346 | 9000 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-32дБА | 39 | 44 | 38 | 36 | 31 | 18 | | | | 32 | 58 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 347 | РТ347 | 10000 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-36дБА | 41 | 46 | 41 | 40 | 35 | 25 | 11 | | | 36 | 62 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 348 | РТ348 | 11000 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-42дБА | 45 | 50 | 45 | 45 | 41 | 33 | 24 | 4 | | 42 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 349 | РТ349 | 12000 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 53 | 48 | 43 | 32 | 19 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 350 | РТ350 | 13000 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 45 | 39 | 31 | 16 | | 46 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 351 | РТ351 | 14000 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-36дБА | 42 | 47 | 42 | 40 | 36 | 26 | 13 | | | 36 | 63 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 352 | РТ352 | 15000 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-31дБА | 39 | 44 | 38 | 36 | 30 | 17 | | | | 31 | 57 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 353 | РТ353 | 16000 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-27дБА | 36 | 41 | 35 | 32 | 25 | 9 | | | | 27 | 52 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 354 | РТ354 | 17000 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 1 | | | | 24 | 47 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 355 | РТ355 | 18000 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-21дБА | 34 | 39 | 31 | 26 | 16 | | | | | 21 | 43 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 356 | РТ356 | 19000 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 33 | 38 | 29 | 24 | 12 | | | | | 19 | 39 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 357 | РТ357 | 20000 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 27 | 21 | 8 | | | | | 17 | 35 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 358 | РТ358 | 21000 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 19 | 4 | | | | | 15 | 31 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 359 | РТ359 | 22000 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 17 | | | | | | 13 | 27 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 360 | РТ360 | 23000 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 24 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 361 | РТ361 | 0 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 24 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 362 | РТ362 | 1000 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 25 | 17 | 1 | | | | | 13 | 28 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 363 | РТ363 | 2000 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 19 | 4 | | | | | 15 | 31 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 364 | РТ364 | 3000 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 32 | 37 | 27 | 21 | 7 | | | | | 16 | 34 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 365 | РТ365 | 4000 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 28 | 23 | 11 | | | | | 18 | 38 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 366 | РТ366 | 5000 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 14 | | | | | 20 | 41 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 367 | РТ367 | 6000 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-21дБА | 34 | 39 | 31 | 27 | 17 | | | | | 21 | 44 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 368 | РТ368 | 7000 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 1 | | | | 24 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 369 | РТ369 | 8000 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-26дБА | 36 | 41 | 34 | 31 | 23 | 7 | | | | 26 | 50 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 370 | РТ370 | 9000 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-29дБА | 37 | 42 | 36 | 34 | 27 | 13 | | | | 29 | 54 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 371 | РТ371 | 10000 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-32дБА | 39 | 44 | 39 | 37 | 31 | 19 | 1 | | | 32 | 58 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 372 | РТ372 | 11000 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-36дБА | 42 | 47 | 42 | 40 | 36 | 26 | 12 | | | 36 | 63 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 373 | РТ373 | 12000 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 44 | 41 | 33 | 23 | 2 | | 41 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 374 | РТ374 | 13000 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-39дБА | 44 | 49 | 44 | 43 | 39 | 31 | 19 | | | 39 | 66 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 375 | РТ375 | 14000 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-34дБА | 41 | 46 | 40 | 39 | 34 | 23 | 8 | | | 34 | 61 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 376 | РТ376 | 15000 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-30дБА | 38 | 43 | 37 | 35 | 29 | 15 | | | | 30 | 56 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 377 | РТ377 | 16000 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-26дБА | 36 | 41 | 35 | 32 | 24 | 8 | | | | 26 | 51 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 378 | РТ378 | 17000 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 29 | 20 | | | | | 23 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 379 | РТ379 | 18000 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-21дБА | 33 | 38 | 30 | 26 | 15 | | | | | 21 | 42 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 380 | РТ380 | 19000 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 29 | 23 | 11 | | | | | 18 | 38 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 381 | РТ381 | 20000 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 32 | 37 | 27 | 21 | 8 | | | | | 16 | 35 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 382 | РТ382 | 21000 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 19 | 4 | | | | | 15 | 31 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 383 | РТ383 | 22000 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 17 | | | | | | 13 | 27 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 384 | РТ384 | 23000 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 12 | 23 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 385 | РТ385 | 0 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 12 | 23 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 386 | РТ386 | 1000 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 26 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 387 | РТ387 | 2000 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 30 | 35 | 25 | 18 | 2 | | | | | 14 | 29 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 388 | РТ388 | 3000 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 20 | 5 | | | | | 15 | 32 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 389 | РТ389 | 4000 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 27 | 21 | 8 | | | | | 17 | 35 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 390 | РТ390 | 5000 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 29 | 23 | 11 | | | | | 18 | 38 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 391 | РТ391 | 6000 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 14 | | | | | 20 | 41 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 392 | РТ392 | 7000 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 31 | 27 | 17 | | | | | 22 | 44 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 393 | РТ393 | 8000 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 2 | | | | 24 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 394 | РТ394 | 9000 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-26дБА | 36 | 41 | 35 | 31 | 24 | 8 | | | | 26 | 51 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 395 | РТ395 | 10000 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-29дБА | 38 | 43 | 36 | 34 | 28 | 13 | | | | 29 | 55 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 396 | РТ396 | 11000 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-32дБА | 39 | 44 | 39 | 37 | 31 | 19 | 1 | | | 32 | 58 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 397 | РТ397 | 12000 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-34дБА | 40 | 45 | 40 | 38 | 33 | 22 | 6 | | | 34 | 60 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 398 | РТ398 | 13000 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-33дБА | 40 | 45 | 40 | 38 | 33 | 21 | 5 | | | 33 | 60 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 399 | РТ399 | 14000 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-31дБА | 39 | 44 | 38 | 36 | 30 | 17 | | | | 31 | 57 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 400 | РТ400 | 15000 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 26 | 11 | | | | 28 | 53 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 401 | РТ401 | 16000 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 36 | 41 | 34 | 30 | 22 | 5 | | | | 25 | 49 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 402 | РТ402 | 17000 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 403 | РТ403 | 18000 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 14 | | | | | 20 | 41 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 404 | РТ404 | 19000 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 28 | 23 | 10 | | | | | 18 | 37 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 405 | РТ405 | 20000 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 27 | 21 | 7 | | | | | 16 | 34 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 406 | РТ406 | 21000 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 31 | 36 | 25 | 18 | 3 | | | | | 14 | 30 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 407 | РТ407 | 22000 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 26 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 408 | РТ408 | 23000 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 12 | 23 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 409 | РТ409 | 0 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 13 | | | | | | 11 | 21 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 410 | РТ410 | 1000 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 24 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 411 | РТ411 | 2000 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 17 | | | | | | 13 | 27 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 412 | РТ412 | 3000 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 31 | 36 | 25 | 18 | 3 | | | | | 14 | 30 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 413 | РТ413 | 4000 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 26 | 20 | 6 | | | | | 16 | 33 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 414 | РТ414 | 5000 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 28 | 22 | 8 | | | | | 17 | 35 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 415 | РТ415 | 6000 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 29 | 23 | 11 | | | | | 18 | 38 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 416 | РТ416 | 7000 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 14 | | | | | 20 | 41 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 417 | РТ417 | 8000 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 31 | 27 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 418 | РТ418 | 9000 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 21 | 2 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 419 | РТ419 | 10000 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-26дБА | 36 | 41 | 35 | 32 | 24 | 8 | | | | 26 | 51 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 420 | РТ420 | 11000 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 26 | 12 | | | | 28 | 53 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 421 | РТ421 | 12000 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-29дБА | 38 | 43 | 37 | 34 | 28 | 14 | | | | 29 | 55 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 422 | РТ422 | 13000 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-29дБА | 38 | 43 | 36 | 34 | 27 | 13 | | | | 29 | 54 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 423 | РТ423 | 14000 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-27дБА | 37 | 42 | 35 | 33 | 26 | 10 | | | | 27 | 53 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 424 | РТ424 | 15000 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 36 | 41 | 34 | 31 | 23 | 6 | | | | 25 | 50 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 425 | РТ425 | 16000 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 29 | 20 | | | | | 23 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 426 | РТ426 | 17000 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-21дБА | 34 | 39 | 31 | 26 | 16 | | | | | 21 | 43 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 427 | РТ427 | 18000 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 33 | 38 | 29 | 24 | 13 | | | | | 19 | 40 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 428 | РТ428 | 19000 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 28 | 22 | 9 | | | | | 17 | 36 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 429 | РТ429 | 20000 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 20 | 6 | | | | | 15 | 33 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 430 | РТ430 | 21000 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 30 | 35 | 25 | 18 | 2 | | | | | 14 | 29 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 431 | РТ431 | 22000 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 26 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 432 | РТ432 | 23000 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 14 | | | | | | 11 | 22 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 433 | РТ433 | 0 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 29 | 34 | 21 | 12 | | | | | | 10 | 19 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 434 | РТ434 | 1000 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 14 | | | | | | 11 | 22 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 435 | РТ435 | 2000 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 25 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 436 | РТ436 | 3000 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 17 | | | | | | 13 | 27 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 437 | РТ437 | 4000 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 31 | 36 | 25 | 18 | 3 | | | | | 14 | 30 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 438 | РТ438 | 5000 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 27 | 20 | 6 | | | | | 16 | 33 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 439 | РТ439 | 6000 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 28 | 22 | 9 | | | | | 17 | 36 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 440 | РТ440 | 7000 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 33 | 38 | 29 | 24 | 12 | | | | | 19 | 39 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 441 | РТ441 | 8000 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 26 | 15 | | | | | 20 | 42 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 442 | РТ442 | 9000 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 27 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 443 | РТ443 | 10000 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 1 | | | | 24 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 444 | РТ444 | 11000 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 35 | 40 | 34 | 30 | 22 | 4 | | | | 25 | 49 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 445 | РТ445 | 12000 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-26дБА | 36 | 41 | 34 | 31 | 23 | 6 | | | | 26 | 50 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 446 | РТ446 | 13000 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 36 | 41 | 34 | 31 | 23 | 6 | | | | 25 | 50 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 447 | РТ447 | 14000 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 21 | 3 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 448 | РТ448 | 15000 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 449 | РТ449 | 16000 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-21дБА | 34 | 39 | 31 | 27 | 17 | | | | | 21 | 44 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 450 | РТ450 | 17000 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 14 | | | | | 20 | 41 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 451 | РТ451 | 18000 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 28 | 23 | 10 | | | | | 18 | 37 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 452 | РТ452 | 19000 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 27 | 21 | 7 | | | | | 16 | 34 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 453 | РТ453 | 20000 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 19 | 4 | | | | | 15 | 31 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 454 | РТ454 | 21000 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 17 | 1 | | | | | 13 | 28 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 455 | РТ455 | 22000 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 24 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 456 | РТ456 | 23000 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 13 | | | | | | 11 | 21 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 457 | РТ457 | 0 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 28 | 33 | 21 | 11 | | | | | | 10 | 17 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 458 | РТ458 | 1000 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 12 | | | | | | 11 | 20 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 459 | РТ459 | 2000 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 11 | 22 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 460 | РТ460 | 3000 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 25 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 461 | РТ461 | 4000 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 17 | 1 | | | | | 13 | 28 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 462 | РТ462 | 5000 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 19 | 3 | | | | | 15 | 30 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 463 | РТ463 | 6000 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 27 | 20 | 6 | | | | | 16 | 33 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 464 | РТ464 | 7000 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 28 | 22 | 9 | | | | | 17 | 36 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 465 | РТ465 | 8000 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 33 | 38 | 29 | 24 | 12 | | | | | 19 | 39 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 466 | РТ466 | 9000 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 14 | | | | | 20 | 41 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 467 | РТ467 | 10000 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-21дБА | 34 | 39 | 31 | 27 | 16 | | | | | 21 | 43 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 468 | РТ468 | 11000 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 27 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 469 | РТ469 | 12000 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 470 | РТ470 | 13000 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 471 | РТ471 | 14000 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 31 | 27 | 17 | | | | | 22 | 44 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 472 | РТ472 | 15000 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-21дБА | 34 | 39 | 31 | 26 | 16 | | | | | 21 | 43 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 473 | РТ473 | 16000 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 13 | | | | | 19 | 40 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 474 | РТ474 | 17000 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 29 | 23 | 11 | | | | | 18 | 38 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 475 | РТ475 | 18000 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 27 | 21 | 8 | | | | | 17 | 35 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 476 | РТ476 | 19000 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 20 | 5 | | | | | 15 | 32 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 477 | РТ477 | 20000 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 30 | 35 | 25 | 18 | 2 | | | | | 14 | 29 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 478 | РТ478 | 21000 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 26 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 479 | РТ479 | 22000 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 12 | 23 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 480 | РТ480 | 23000 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 12 | | | | | | 11 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 481 | РТ481 | 0 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-9дБА | 28 | 33 | 20 | 9 | | | | | | 9 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 482 | РТ482 | 1000 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 28 | 33 | 21 | 11 | | | | | | 10 | 17 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 483 | РТ483 | 2000 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 12 | | | | | | 11 | 20 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 484 | РТ484 | 3000 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 12 | 23 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 485 | РТ485 | 4000 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 24 | 15 | | | | | | 12 | 25 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 486 | РТ486 | 5000 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 25 | 17 | 1 | | | | | 13 | 28 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 487 | РТ487 | 6000 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 19 | 4 | | | | | 15 | 31 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 488 | РТ488 | 7000 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 27 | 20 | 6 | | | | | 16 | 33 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 489 | РТ489 | 8000 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 28 | 22 | 9 | | | | | 17 | 36 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 490 | РТ490 | 9000 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 29 | 23 | 11 | | | | | 18 | 38 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 491 | РТ491 | 10000 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 33 | 38 | 29 | 24 | 13 | | | | | 19 | 40 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 492 | РТ492 | 11000 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 14 | | | | | 20 | 41 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 493 | РТ493 | 12000 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 14 | | | | | 20 | 41 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 494 | РТ494 | 13000 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 14 | | | | | 20 | 41 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 495 | РТ495 | 14000 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 13 | | | | | 19 | 40 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 496 | РТ496 | 15000 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 33 | 38 | 29 | 24 | 12 | | | | | 19 | 39 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 497 | РТ497 | 16000 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 28 | 23 | 10 | | | | | 18 | 37 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 498 | РТ498 | 17000 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 27 | 21 | 8 | | | | | 17 | 35 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 499 | РТ499 | 18000 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 20 | 5 | | | | | 15 | 32 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 500 | РТ500 | 19000 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 31 | 36 | 25 | 18 | 3 | | | | | 14 | 30 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 501 | РТ501 | 20000 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 27 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 502 | РТ502 | 21000 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 24 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 503 | РТ503 | 22000 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 13 | | | | | | 11 | 21 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 504 | РТ504 | 23000 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 29 | 34 | 21 | 11 | | | | | | 10 | 18 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 505 | РТ505 | 0 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 28 | 33 | 19 | 8 | | | | | | 8 | 12 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 506 | РТ506 | 1000 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-9дБА | 28 | 33 | 20 | 9 | | | | | | 9 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 507 | РТ507 | 2000 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 28 | 33 | 21 | 11 | | | | | | 10 | 17 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 508 | РТ508 | 3000 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 12 | | | | | | 11 | 20 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 509 | РТ509 | 4000 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 12 | 23 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 510 | РТ510 | 5000 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 25 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 511 | РТ511 | 6000 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 25 | 17 | 1 | | | | | 13 | 28 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 512 | РТ512 | 7000 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 19 | 3 | | | | | 15 | 30 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 513 | РТ513 | 8000 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 20 | 6 | | | | | 15 | 33 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 514 | РТ514 | 9000 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 32 | 37 | 27 | 21 | 7 | | | | | 16 | 34 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 515 | РТ515 | 10000 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 28 | 22 | 9 | | | | | 17 | 36 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 516 | РТ516 | 11000 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 28 | 22 | 10 | | | | | 18 | 37 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 517 | РТ517 | 12000 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 28 | 23 | 10 | | | | | 18 | 37 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 518 | РТ518 | 13000 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 28 | 23 | 10 | | | | | 18 | 37 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 519 | РТ519 | 14000 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 28 | 22 | 9 | | | | | 17 | 36 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 520 | РТ520 | 15000 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 27 | 22 | 8 | | | | | 17 | 35 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 521 | РТ521 | 16000 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 27 | 21 | 7 | | | | | 16 | 34 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 522 | РТ522 | 17000 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 19 | 5 | | | | | 15 | 32 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 523 | РТ523 | 18000 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 30 | 35 | 25 | 18 | 3 | | | | | 14 | 30 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 524 | РТ524 | 19000 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 17 | | | | | | 13 | 27 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 525 | РТ525 | 20000 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 24 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 526 | РТ526 | 21000 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 13 | | | | | | 11 | 22 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 527 | РТ527 | 22000 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 29 | 34 | 21 | 12 | | | | | | 10 | 19 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 528 | РТ528 | 23000 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 28 | 33 | 20 | 10 | | | | | | 10 | 16 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 529 | РТ529 | 0 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 27 | 32 | 18 | 7 | | | | | | 8 | 10 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 530 | РТ530 | 1000 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 28 | 33 | 19 | 8 | | | | | | 8 | 13 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 531 | РТ531 | 2000 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-9дБА | 28 | 33 | 20 | 10 | | | | | | 9 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 532 | РТ532 | 3000 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 28 | 33 | 21 | 11 | | | | | | 10 | 18 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 533 | РТ533 | 4000 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 13 | | | | | | 11 | 20 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 534 | РТ534 | 5000 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 12 | 23 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 535 | РТ535 | 6000 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 24 | 15 | | | | | | 12 | 25 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 536 | РТ536 | 7000 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 17 | | | | | | 13 | 27 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 537 | РТ537 | 8000 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 30 | 35 | 25 | 18 | 2 | | | | | 14 | 29 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 538 | РТ538 | 9000 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 19 | 4 | | | | | 15 | 31 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 539 | РТ539 | 10000 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 20 | 5 | | | | | 15 | 32 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 540 | РТ540 | 11000 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 27 | 20 | 6 | | | | | 16 | 33 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 541 | РТ541 | 12000 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 27 | 20 | 6 | | | | | 16 | 33 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 542 | РТ542 | 13000 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 27 | 20 | 6 | | | | | 16 | 33 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 543 | РТ543 | 14000 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 26 | 20 | 6 | | | | | 16 | 33 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 544 | РТ544 | 15000 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 19 | 5 | | | | | 15 | 32 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 545 | РТ545 | 16000 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 18 | 3 | | | | | 15 | 30 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 546 | РТ546 | 17000 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 30 | 35 | 25 | 17 | 2 | | | | | 14 | 29 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 547 | РТ547 | 18000 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 27 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 548 | РТ548 | 19000 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 24 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 549 | РТ549 | 20000 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 14 | | | | | | 11 | 22 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 550 | РТ550 | 21000 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 21 | 12 | | | | | | 11 | 19 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 551 | РТ551 | 22000 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 28 | 33 | 21 | 11 | | | | | | 10 | 17 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 552 | РТ552 | 23000 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-9дБА | 28 | 33 | 20 | 9 | | | | | | 9 | 14 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 553 | РТ553 | 0 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-7дБА | 27 | 32 | 18 | 5 | | | | | | 7 | 8 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 554 | РТ554 | 1000 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 27 | 32 | 18 | 7 | | | | | | 8 | 10 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 555 | РТ555 | 2000 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 28 | 33 | 19 | 8 | | | | | | 8 | 13 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 556 | РТ556 | 3000 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-9дБА | 28 | 33 | 20 | 10 | | | | | | 9 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 557 | РТ557 | 4000 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 29 | 34 | 21 | 11 | | | | | | 10 | 18 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 558 | РТ558 | 5000 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 13 | | | | | | 11 | 20 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 559 | РТ559 | 6000 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 11 | 22 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 560 | РТ560 | 7000 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 24 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 561 | РТ561 | 8000 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 26 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 562 | РТ562 | 9000 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 17 | | | | | | 13 | 27 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 563 | РТ563 | 10000 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 30 | 35 | 25 | 17 | 2 | | | | | 14 | 29 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 564 | РТ564 | 11000 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 30 | 35 | 25 | 18 | 2 | | | | | 14 | 29 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 565 | РТ565 | 12000 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 31 | 36 | 25 | 18 | 3 | | | | | 14 | 30 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 566 | РТ566 | 13000 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 31 | 36 | 25 | 18 | 3 | | | | | 14 | 30 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 567 | РТ567 | 14000 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 30 | 35 | 25 | 18 | 2 | | | | | 14 | 29 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 568 | РТ568 | 15000 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 30 | 35 | 25 | 17 | 1 | | | | | 14 | 28 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 569 | РТ569 | 16000 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 27 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 570 | РТ570 | 17000 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 12 | 25 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 571 | РТ571 | 18000 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 12 | 24 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 572 | РТ572 | 19000 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 13 | | | | | | 11 | 22 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 573 | РТ573 | 20000 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 21 | 12 | | | | | | 11 | 19 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 574 | РТ574 | 21000 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 28 | 33 | 21 | 11 | | | | | | 10 | 17 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 575 | РТ575 | 22000 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-9дБА | 28 | 33 | 20 | 9 | | | | | | 9 | 14 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 576 | РТ576 | 23000 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 28 | 33 | 19 | 8 | | | | | | 8 | 12 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 577 | РТ577 | 0 | 0 | 1,5 | ИШ0001-7дБА | 27 | 32 | 17 | 4 | | | | | | 7 | 5 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 578 | РТ578 | 1000 | 0 | 1,5 | ИШ0001-7дБА | 27 | 32 | 18 | 6 | | | | | | 7 | 8 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 579 | РТ579 | 2000 | 0 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 27 | 32 | 18 | 7 | | | | | | 8 | 10 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 580 | РТ580 | 3000 | 0 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 28 | 33 | 19 | 8 | | | | | | 8 | 13 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 581 | РТ581 | 4000 | 0 | 1,5 | ИШ0001-9дБА | 28 | 33 | 20 | 10 | | | | | | 9 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 582 | РТ582 | 5000 | 0 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 28 | 33 | 21 | 11 | | | | | | 10 | 17 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 583 | РТ583 | 6000 | 0 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 21 | 12 | | | | | | 11 | 19 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 584 | РТ584 | 7000 | 0 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 13 | | | | | | 11 | 21 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 585 | РТ585 | 8000 | 0 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 12 | 23 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 586 | РТ586 | 9000 | 0 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 24 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 587 | РТ587 | 10000 | 0 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 24 | 15 | | | | | | 12 | 25 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 588 | РТ588 | 11000 | 0 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 26 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 589 | РТ589 | 12000 | 0 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 26 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 590 | РТ590 | 13000 | 0 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 26 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 591 | РТ591 | 14000 | 0 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 25 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 592 | РТ592 | 15000 | 0 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 25 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 593 | РТ593 | 16000 | 0 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 12 | 24 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 594 | РТ594 | 17000 | 0 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 14 | | | | | | 11 | 22 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 595 | РТ595 | 18000 | 0 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 13 | | | | | | 11 | 20 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 596 | РТ596 | 19000 | 0 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 29 | 34 | 21 | 12 | | | | | | 10 | 19 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 597 | РТ597 | 20000 | 0 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 28 | 33 | 20 | 10 | | | | | | 10 | 17 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 598 | РТ598 | 21000 | 0 | 1,5 | ИШ0001-9дБА | 28 | 33 | 20 | 9 | | | | | | 9 | 14 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 599 | РТ599 | 22000 | 0 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 28 | 33 | 19 | 8 | | | | | | 8 | 12 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке Lmax - Li < 10дБА.

Таблица 3.4. **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

| № | Среднегеометрическая частота, Гц | Координаты расчетных точек, м | | | Max значение, дБ(А) | Норматив, дБ(А) | Требуется снижение, дБ(А) | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | X | Y | Z (высота) | | | | |
| 1 | 31,5 Гц | 10000 | 13000 | 1,5 | 56 | 90 | - | |
| 2 | 63 Гц | 10000 | 13000 | 1,5 | 61 | 75 | - | |
| 3 | 125 Гц | 10000 | 13000 | 1,5 | 57 | 66 | - | |
| 4 | 250 Гц | 10000 | 13000 | 1,5 | 57 | 59 | - | |
| 5 | 500 Гц | 10000 | 13000 | 1,5 | 55 | 54 | 1 | |
| 6 | 1000 Гц | 10000 | 13000 | 1,5 | 49 | 50 | - | |
| 7 | 2000 Гц | 10000 | 13000 | 1,5 | 44 | 47 | - | |
| 8 | 4000 Гц | 10000 | 13000 | 1,5 | 34 | 45 | - | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 8000 Гц | 10000 | 13000 | 1,5 | 22 | 44 | - | |
| 10 | Экв. уровень | 10000 | 13000 | 1,5 | 55 | 55 | - | |
| 11 | Max. уровень | 10000 | 13000 | 1,5 | 82 | 70 | 12 | |

Дата: 13.04.2023 Время: 21:17:42

## *РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА*

Объект: ***Расчетная зона: по территории ЖЗ***

**Список литературы**


1. ГН уровней шума и инфразвука в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки,
утверждены приказом министра здравоохранения РК № 841 от 03.12.2004
2. МСН 2.04-03-2005 Защита от шума
3. ГОСТ 31295.1-2005 Затухание шума при распространении на местности.
Часть 1. Расчет поглощения звука атмосферой
4. ГОСТ 31295.1-2005 Затухание шума при распространении на местности.
Часть 2. Общий метод расчета
5. ГН уровней шума на рабочих местах, утверждены приказом И.О. Министра здравоохранения РК
6.Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах,
почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы
с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека»


Таблица 1. **Характеристики источников шума**

**1. [ИШ0001] Самолеты на взлетно-пасадочной полосе**

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , постоянный

| Координаты центра источника, м | | Высота, м | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направ-ленности | Ω прост. угол | Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | | | | Экв. уров., дБА | Мах. уров., дБА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $X_s$ | $Y_s$ | $Z_s$ | | | | | | | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц | | |
| 10990 | 11537 | 0 | 131,5 | 4090,6 | 41,8 | 25 | 1 | $4\pi$ | 64 | 69 | 65 | 65 | 63 | 58 | 54 | 46 | 38 | 64 | 90 |

Источник информации: Расчет уровней шума от транспортных магистралей

Таблица 2.1 **Экраны, выгородки**

**1. [ЭК0001] Новый экран 0001**

Высота: 3.0м Высота над землей: 1.0м

| № | Координаты стен экрана, м | | | | Облицовка стен экрана | Усредненный коэффициент звукопоглощения |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | $X_1$ | $Y_1$ | $X_2$ | $Y_2$ | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 6997 | 13401 | 9523 | 15508 | | $\alpha$=0.00 |
| 2 | 9523 | 15508 | 15290 | 10656 | | |
| 3 | 15290 | 10656 | 12979 | 7958 | | |
| 4 | 12979 | 7958 | 7107 | 13408 | | |

Источник информации: СП 23-104-2004 "Оценка шума при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов метрополитена

**2. Расчеты уровней шума по жилой зоне (ЖЗ). Номер ЖЗ - 001 шаг 50 м.**

**Поверхность земли:*$\alpha$=0,1 твердая поверхность (асфальт, бетон)***

Таблица 2.1. **Норматив допустимого шума на территории**

| Назначение помещений или территорий | Время суток, час | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | | | | Экв. уров., дБА | Max. уров., дБА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц | | |
| 23. Территории, непосредственно прилегающие к зданиям поликлиник, школ и других учебных заведений, детских дошкольных учреждений, площадки отдыха микрорайонов и групп жилых домов | с 7 до 23 ч. | 90 | 75 | 66 | 59 | 54 | 50 | 47 | 45 | 44 | 55 | 70 |

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Таблица 2.2. **Расчетные уровни шума**

| № | Идентификатор РТ | координаты расчетных точек, м | | | Основной вклад источниками* | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | | | | Экв. уров., дБА | Max. уров., дБА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $X_{рт}$ | $Y_{рт}$ | $Z_{рт}$ (высота) | | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц | | |
| 1 | РТ001 | 13038 | 16768 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | РТ002 | 13076 | 16740 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3 | РТ003 | 13114 | 16711 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 4 | РТ004 | 13152 | 16683 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 18 | | | | | 22 | 45 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 5 | РТ005 | 13190 | 16654 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6 | РТ006 | 13228 | 16626 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7 | РТ007 | 13266 | 16597 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 8 | РТ008 | 13304 | 16569 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 9 | РТ009 | 13342 | 16541 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | РТ010 | 13380 | 16512 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 11 | РТ011 | 13418 | 16484 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 12 | РТ012 | 13456 | 16455 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 13 | РТ013 | 13494 | 16427 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 14 | РТ014 | 13531 | 16398 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 15 | РТ015 | 13569 | 16370 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 16 | РТ016 | 13534 | 16338 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 17 | РТ017 | 13499 | 16306 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 18 | РТ018 | 13463 | 16274 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 19 | РТ019 | 13428 | 16242 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 20 | РТ020 | 13393 | 16210 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21 | РТ021 | 13357 | 16178 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 22 | РТ022 | 13322 | 16146 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 29 | 19 | | | | | 23 | 46 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 23 | РТ023 | 13287 | 16114 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 29 | 20 | 1 | | | | 23 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 24 | РТ024 | 13251 | 16082 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 1 | | | | 23 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 25 | РТ025 | 13216 | 16050 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 1 | | | | 24 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 26 | РТ026 | 13181 | 16018 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 2 | | | | 24 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 27 | РТ027 | 13145 | 15986 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 2 | | | | 24 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 28 | РТ028 | 13110 | 15954 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 21 | 2 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 29 | РТ029 | 13075 | 15922 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 21 | 3 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 30 | РТ030 | 13039 | 15890 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 21 | 3 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 31 | РТ031 | 13004 | 15858 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 21 | 3 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 32 | РТ032 | 12969 | 15826 | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 22 | 4 | | | | 25 | 49 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 33 | РТ033 | 12932 | 15852 | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 22 | 4 | | | | 25 | 49 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 34 | РТ034 | 12895 | 15879 | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 22 | 4 | | | | 25 | 49 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 35 | РТ035 | 12858 | 15906 | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 22 | 4 | | | | 25 | 49 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 36 | РТ036 | 12822 | 15932 | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 22 | 4 | | | | 25 | 49 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 37 | РТ037 | 12785 | 15959 | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 22 | 4 | | | | 25 | 49 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 38 | РТ038 | 12748 | 15985 | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 22 | 4 | | | | 25 | 49 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 39 | РТ039 | 12712 | 16012 | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 35 | 40 | 34 | 30 | 22 | 4 | | | | 25 | 49 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 40 | РТ040 | 12675 | 16038 | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 35 | 40 | 34 | 30 | 22 | 4 | | | | 25 | 49 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 41 | РТ041 | 12638 | 16065 | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 35 | 40 | 34 | 30 | 22 | 4 | | | | 25 | 49 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 42 | РТ042 | 12602 | 16091 | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 35 | 40 | 34 | 30 | 22 | 4 | | | | 25 | 49 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 43 | РТ043 | 12627 | 16131 | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 22 | 4 | | | | 25 | 49 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 44 | РТ044 | 12653 | 16171 | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 22 | 4 | | | | 25 | 49 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 45 | РТ045 | 12679 | 16211 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 21 | 3 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 46 | РТ046 | 12704 | 16251 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 21 | 3 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 47 | РТ047 | 12730 | 16291 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 21 | 3 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 48 | РТ048 | 12756 | 16330 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 21 | 2 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 49 | РТ049 | 12781 | 16370 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 2 | | | | 24 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 50 | РТ050 | 12807 | 16410 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 2 | | | | 24 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 51 | РТ051 | 12833 | 16450 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 1 | | | | 24 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 52 | РТ052 | 12858 | 16490 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 1 | | | | 23 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 53 | РТ053 | 12884 | 16529 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 29 | 20 | 1 | | | | 23 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 54 | РТ054 | 12910 | 16569 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 29 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 55 | РТ055 | 12935 | 16609 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 56 | РТ056 | 12961 | 16649 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 57 | РТ057 | 12987 | 16689 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 58 | РТ058 | 13012 | 16728 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 59 | РТ059 | 6440 | 14538 | 1,5 | ИШ0001-27дБА | 37 | 42 | 35 | 32 | 25 | 10 | | | | 27 | 52 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 60 | РТ060 | 6485 | 14556 | 1,5 | ИШ0001-27дБА | 37 | 42 | 35 | 33 | 25 | 10 | | | | 27 | 52 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 61 | РТ061 | 6530 | 14573 | 1,5 | ИШ0001-27дБА | 37 | 42 | 35 | 33 | 26 | 10 | | | | 27 | 53 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 62 | РТ062 | 6574 | 14591 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 35 | 33 | 26 | 11 | | | | 28 | 53 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 63 | РТ063 | 6619 | 14609 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 26 | 11 | | | | 28 | 53 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 64 | РТ064 | 6663 | 14627 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 26 | 11 | | | | 28 | 53 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 65 | РТ065 | 6708 | 14645 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 26 | 11 | | | | 28 | 53 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 66 | РТ066 | 6752 | 14662 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 26 | 11 | | | | 28 | 53 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 67 | РТ067 | 6797 | 14680 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 26 | 12 | | | | 28 | 53 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 68 | РТ068 | 6841 | 14698 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 27 | 12 | | | | 28 | 54 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 69 | РТ069 | 6866 | 14660 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 34 | 27 | 12 | | | | 28 | 54 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 70 | РТ070 | 6891 | 14623 | 1,5 | ИШ0001-29дБА | 37 | 42 | 36 | 34 | 27 | 13 | | | | 29 | 54 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 71 | РТ071 | 6916 | 14585 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 37 | 42 | 1 | | | | | | | 16 | 14 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 72 | РТ072 | 6940 | 14547 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 38 | 43 | 1 | | | | | | | 16 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 73 | РТ073 | 6965 | 14509 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 38 | 43 | 2 | | | | | | | 16 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 74 | РТ074 | 6990 | 14472 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 38 | 43 | 2 | | | | | | | 17 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 75 | РТ075 | 7015 | 14434 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 38 | 43 | 2 | | | | | | | 17 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 76 | РТ076 | 7039 | 14396 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 38 | 43 | 2 | | | | | | | 17 | 15 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 77 | РТ077 | 6997 | 14374 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 38 | 43 | 2 | | | | | | | 17 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 78 | РТ078 | 6955 | 14351 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 38 | 43 | 2 | | | | | | | 17 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 79 | РТ079 | 6913 | 14328 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 38 | 43 | 2 | | | | | | | 17 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 80 | РТ080 | 6871 | 14306 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 38 | 43 | 2 | | | | | | | 16 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 81 | РТ081 | 6830 | 14283 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 38 | 43 | 2 | | | | | | | 16 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 82 | РТ082 | 6788 | 14260 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 38 | 43 | 2 | | | | | | | 16 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 83 | РТ083 | 6746 | 14238 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 37 | 42 | 2 | | | | | | | 16 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 84 | РТ084 | 6704 | 14215 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 37 | 42 | 2 | | | | | | | 16 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 85 | РТ085 | 6662 | 14193 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 37 | 42 | 2 | | | | | | | 16 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 86 | РТ086 | 6620 | 14170 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 37 | 42 | 2 | | | | | | | 16 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 87 | РТ087 | 6600 | 14211 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 37 | 42 | 2 | | | | | | | 16 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 88 | РТ088 | 6580 | 14252 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 37 | 42 | 2 | | | | | | | 16 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 89 | РТ089 | 6560 | 14293 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 37 | 42 | 2 | | | | | | | 16 | 14 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 90 | РТ090 | 6540 | 14333 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 26 | 11 | | | | 28 | 53 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 91 | РТ091 | 6520 | 14374 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 26 | 11 | | | | 28 | 53 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 92 | РТ092 | 6500 | 14415 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 26 | 11 | | | | 28 | 53 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 93 | РТ093 | 6480 | 14456 | 1,5 | ИШ0001-27дБА | 37 | 42 | 35 | 33 | 26 | 10 | | | | 27 | 53 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 94 | РТ094 | 6460 | 14497 | 1,5 | ИШ0001-27дБА | 37 | 42 | 35 | 33 | 25 | 10 | | | | 27 | 52 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 95 | РТ095 | 13055 | 16719 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 96 | РТ096 | 13023 | 16669 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 97 | РТ097 | 13072 | 16669 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 98 | РТ098 | 13121 | 16669 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 99 | РТ099 | 12991 | 16619 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 100 | РТ100 | 13040 | 16619 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 101 | РТ101 | 13089 | 16619 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 102 | РТ102 | 13138 | 16619 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 103 | РТ103 | 13187 | 16619 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 104 | РТ104 | 12959 | 16570 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 105 | РТ105 | 13008 | 16570 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 106 | РТ106 | 13057 | 16570 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 107 | РТ107 | 13106 | 16570 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 108 | РТ108 | 13155 | 16570 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 109 | РТ109 | 13205 | 16570 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 110 | РТ110 | 13254 | 16570 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 111 | РТ111 | 12927 | 16520 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 29 | 20 | | | | | 23 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 112 | РТ112 | 12976 | 16520 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 29 | 19 | | | | | 23 | 46 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 113 | РТ113 | 13025 | 16520 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 114 | РТ114 | 13074 | 16520 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 115 | РТ115 | 13123 | 16520 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 116 | РТ116 | 13173 | 16520 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 117 | РТ117 | 13222 | 16520 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 118 | РТ118 | 13271 | 16520 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 119 | РТ119 | 13320 | 16520 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 120 | РТ120 | 12895 | 16471 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 1 | | | | 23 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 121 | РТ121 | 12944 | 16471 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 29 | 20 | 1 | | | | 23 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 122 | РТ122 | 12993 | 16471 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 29 | 20 | | | | | 23 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 123 | РТ123 | 13042 | 16471 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 29 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 124 | РТ124 | 13092 | 16471 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 125 | РТ125 | 13141 | 16471 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 126 | РТ126 | 13190 | 16471 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 127 | РТ127 | 13239 | 16471 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 128 | РТ128 | 13288 | 16471 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 129 | РТ129 | 13337 | 16471 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 130 | РТ130 | 13386 | 16471 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 18 | | | | | 22 | 45 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 131 | РТ131 | 12863 | 16421 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 1 | | | | 24 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 132 | РТ132 | 12912 | 16421 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 1 | | | | 23 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 133 | РТ133 | 12961 | 16421 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 1 | | | | 23 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 134 | РТ134 | 13010 | 16421 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 29 | 20 | 1 | | | | 23 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 135 | РТ135 | 13060 | 16421 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 29 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 136 | РТ136 | 13109 | 16421 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 137 | РТ137 | 13158 | 16421 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 138 | РТ138 | 13207 | 16421 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 139 | РТ139 | 13256 | 16421 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 140 | РТ140 | 13305 | 16421 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 141 | РТ141 | 13354 | 16421 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 142 | РТ142 | 13403 | 16421 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 143 | РТ143 | 13452 | 16421 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 144 | РТ144 | 12831 | 16371 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 2 | | | | 24 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 145 | РТ145 | 12880 | 16371 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 1 | | | | 24 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 146 | РТ146 | 12929 | 16371 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 1 | | | | 24 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 147 | РТ147 | 12978 | 16371 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 1 | | | | 23 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 148 | РТ148 | 13028 | 16371 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 29 | 20 | 1 | | | | 23 | 47 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 149 | РТ149 | 13077 | 16371 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 29 | 20 | | | | | 23 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 150 | РТ150 | 13126 | 16371 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 29 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 151 | РТ151 | 13175 | 16371 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 152 | РТ152 | 13224 | 16371 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 153 | РТ153 | 13273 | 16371 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 154 | РТ154 | 13322 | 16371 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 155 | РТ155 | 13371 | 16371 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 156 | РТ156 | 13420 | 16371 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 157 | РТ157 | 13469 | 16371 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 158 | РТ158 | 13518 | 16371 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 159 | РТ159 | 12798 | 16322 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 21 | 2 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 160 | РТ160 | 12846 | 16322 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 2 | | | | 24 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 161 | РТ161 | 12894 | 16322 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 2 | | | | 24 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 162 | РТ162 | 12942 | 16322 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 1 | | | | 24 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 163 | РТ163 | 12990 | 16322 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 1 | | | | 24 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 164 | РТ164 | 13038 | 16322 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 1 | | | | 23 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 165 | РТ165 | 13085 | 16322 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 29 | 20 | 1 | | | | 23 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 166 | РТ166 | 13133 | 16322 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 29 | 20 | | | | | 23 | 47 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 167 | РТ167 | 13181 | 16322 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 29 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 168 | РТ168 | 13229 | 16322 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 169 | РТ169 | 13277 | 16322 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 170 | РТ170 | 13325 | 16322 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 171 | РТ171 | 13373 | 16322 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 172 | РТ172 | 13421 | 16322 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 173 | РТ173 | 13469 | 16322 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 174 | РТ174 | 12768 | 16272 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 21 | 3 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 175 | РТ175 | 12817 | 16272 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 21 | 2 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 176 | РТ176 | 12867 | 16272 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 21 | 2 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 177 | РТ177 | 12917 | 16272 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 2 | | | | 24 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 178 | РТ178 | 12966 | 16272 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 2 | | | | 24 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 179 | РТ179 | 13016 | 16272 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 1 | | | | 24 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 180 | РТ180 | 13065 | 16272 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 1 | | | | 23 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 181 | РТ181 | 13115 | 16272 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 29 | 20 | 1 | | | | 23 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 182 | РТ182 | 13164 | 16272 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 29 | 20 | | | | | 23 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 183 | РТ183 | 13214 | 16272 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 29 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 184 | РТ184 | 13263 | 16272 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 185 | РТ185 | 13313 | 16272 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 186 | РТ186 | 13363 | 16272 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 187 | РТ187 | 13412 | 16272 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 188 | РТ188 | 12734 | 16223 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 21 | 3 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 189 | РТ189 | 12782 | 16223 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 21 | 3 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 190 | РТ190 | 12830 | 16223 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 21 | 2 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 191 | РТ191 | 12878 | 16223 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 21 | 2 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 192 | РТ192 | 12926 | 16223 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 2 | | | | 24 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 193 | РТ193 | 12975 | 16223 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 2 | | | | 24 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 194 | РТ194 | 13023 | 16223 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 1 | | | | 24 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 195 | РТ195 | 13071 | 16223 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 1 | | | | 24 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 196 | РТ196 | 13119 | 16223 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 1 | | | | 23 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 197 | РТ197 | 13167 | 16223 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 29 | 20 | 1 | | | | 23 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 198 | РТ198 | 13215 | 16223 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 29 | 20 | | | | | 23 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 199 | РТ199 | 13263 | 16223 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 29 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 200 | РТ200 | 13311 | 16223 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 201 | РТ201 | 13359 | 16223 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 202 | РТ202 | 12704 | 16173 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 21 | 3 | | | | 24 | 48 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 203 | РТ203 | 12754 | 16173 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 21 | 3 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 204 | РТ204 | 12804 | 16173 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 21 | 3 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 205 | РТ205 | 12854 | 16173 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 21 | 3 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 206 | РТ206 | 12904 | 16173 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 21 | 2 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 207 | РТ207 | 12953 | 16173 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 21 | 2 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 208 | РТ208 | 13003 | 16173 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 2 | | | | 24 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 209 | РТ209 | 13053 | 16173 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 2 | | | | 24 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 210 | РТ210 | 13103 | 16173 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 1 | | | | 24 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 211 | РТ211 | 13153 | 16173 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 1 | | | | 23 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 212 | РТ212 | 13203 | 16173 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 29 | 20 | 1 | | | | 23 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 213 | РТ213 | 13252 | 16173 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 29 | 20 | | | | | 23 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 214 | РТ214 | 13302 | 16173 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 29 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 215 | РТ215 | 12671 | 16123 | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 22 | 4 | | | | 25 | 49 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 216 | РТ216 | 12719 | 16123 | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 21 | 4 | | | | 25 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 217 | РТ217 | 12767 | 16123 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 21 | 3 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 218 | РТ218 | 12815 | 16123 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 21 | 3 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 219 | РТ219 | 12863 | 16123 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 21 | 3 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 220 | РТ220 | 12912 | 16123 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 21 | 3 | | | | 24 | 48 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 221 | РТ221 | 12960 | 16123 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 21 | 2 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 222 | РТ222 | 13008 | 16123 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 21 | 2 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 223 | РТ223 | 13056 | 16123 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 2 | | | | 24 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 224 | РТ224 | 13104 | 16123 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 2 | | | | 24 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 225 | РТ225 | 13153 | 16123 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 1 | | | | 24 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 226 | РТ226 | 13201 | 16123 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 1 | | | | 23 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 227 | РТ227 | 13249 | 16123 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 29 | 20 | 1 | | | | 23 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 228 | РТ228 | 12673 | 16074 | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 22 | 4 | | | | 25 | 49 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 229 | РТ229 | 12721 | 16074 | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 22 | 4 | | | | 25 | 49 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 230 | РТ230 | 12768 | 16074 | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 21 | 4 | | | | 25 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 231 | РТ231 | 12816 | 16074 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 21 | 3 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 232 | РТ232 | 12863 | 16074 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 21 | 3 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 233 | РТ233 | 12911 | 16074 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 21 | 3 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 234 | РТ234 | 12958 | 16074 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 21 | 3 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 235 | РТ235 | 13005 | 16074 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 21 | 2 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 236 | РТ236 | 13053 | 16074 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 21 | 2 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 237 | РТ237 | 13100 | 16074 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 2 | | | | 24 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 238 | РТ238 | 13148 | 16074 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 2 | | | | 24 | 47 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 239 | РТ239 | 13195 | 16074 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 1 | | | | 24 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 240 | РТ240 | 12744 | 16024 | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 22 | 4 | | | | 25 | 49 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 241 | РТ241 | 12793 | 16024 | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 22 | 4 | | | | 25 | 49 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 242 | РТ242 | 12842 | 16024 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 21 | 3 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 243 | РТ243 | 12892 | 16024 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 21 | 3 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 244 | РТ244 | 12941 | 16024 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 21 | 3 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 245 | РТ245 | 12990 | 16024 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 21 | 3 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 246 | РТ246 | 13040 | 16024 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 21 | 2 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 247 | РТ247 | 13089 | 16024 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 21 | 2 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 248 | РТ248 | 13138 | 16024 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 2 | | | | 24 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 249 | РТ249 | 12809 | 15975 | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 22 | 4 | | | | 25 | 49 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 250 | РТ250 | 12856 | 15975 | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 21 | 4 | | | | 25 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 251 | РТ251 | 12902 | 15975 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 21 | 3 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 252 | РТ252 | 12948 | 15975 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 21 | 3 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 253 | РТ253 | 12994 | 15975 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 21 | 3 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 254 | РТ254 | 13040 | 15975 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 21 | 3 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 255 | РТ255 | 13087 | 15975 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 21 | 2 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 256 | РТ256 | 12881 | 15925 | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 22 | 4 | | | | 25 | 49 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 257 | РТ257 | 12930 | 15925 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 21 | 3 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 258 | РТ258 | 12979 | 15925 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 21 | 3 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 259 | РТ259 | 13029 | 15925 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 21 | 3 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 260 | РТ260 | 12941 | 15875 | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 21 | 4 | | | | 25 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 261 | РТ261 | 12982 | 15875 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 21 | 3 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 262 | РТ262 | 6759 | 14650 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 26 | 12 | | | | 28 | 53 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 263 | РТ263 | 6797 | 14650 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 27 | 12 | | | | 28 | 54 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 264 | РТ264 | 6835 | 14650 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 27 | 12 | | | | 28 | 54 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 265 | РТ265 | 6645 | 14602 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 26 | 11 | | | | 28 | 53 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 266 | РТ266 | 6688 | 14602 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 26 | 11 | | | | 28 | 53 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 267 | РТ267 | 6731 | 14602 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 26 | 12 | | | | 28 | 53 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 268 | РТ268 | 6774 | 14602 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 27 | 12 | | | | 28 | 54 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 269 | РТ269 | 6818 | 14602 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 27 | 12 | | | | 28 | 54 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 270 | РТ270 | 6861 | 14602 | 1,5 | ИШ0001-29дБА | 37 | 42 | 36 | 34 | 27 | 12 | | | | 29 | 54 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 271 | РТ271 | 6527 | 14554 | 1,5 | ИШ0001-27дБА | 37 | 42 | 35 | 33 | 26 | 10 | | | | 27 | 53 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 272 | РТ272 | 6572 | 14554 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 26 | 11 | | | | 28 | 53 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 273 | РТ273 | 6618 | 14554 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 26 | 11 | | | | 28 | 53 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 274 | РТ274 | 6663 | 14554 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 26 | 11 | | | | 28 | 53 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 275 | РТ275 | 6709 | 14554 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 26 | 12 | | | | 28 | 53 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 276 | РТ276 | 6754 | 14554 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 27 | 12 | | | | 28 | 54 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 277 | РТ277 | 6799 | 14554 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 34 | 27 | 12 | | | | 28 | 54 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 278 | РТ278 | 6845 | 14554 | 1,5 | ИШ0001-29дБА | 37 | 42 | 36 | 34 | 27 | 13 | | | | 29 | 54 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 279 | РТ279 | 6890 | 14554 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 37 | 42 | 1 | | | | | | | 16 | 14 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 280 | РТ280 | 6502 | 14506 | 1,5 | ИШ0001-27дБА | 37 | 42 | 35 | 33 | 26 | 10 | | | | 27 | 53 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 281 | РТ281 | 6549 | 14506 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 26 | 11 | | | | 28 | 53 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 282 | РТ282 | 6595 | 14506 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 26 | 11 | | | | 28 | 53 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 283 | РТ283 | 6642 | 14506 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 26 | 11 | | | | 28 | 53 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 284 | РТ284 | 6688 | 14506 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 26 | 12 | | | | 28 | 53 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 285 | РТ285 | 6735 | 14506 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 27 | 12 | | | | 28 | 54 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 286 | РТ286 | 6781 | 14506 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 34 | 27 | 12 | | | | 28 | 54 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 287 | РТ287 | 6828 | 14506 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 37 | 42 | 1 | | | | | | | 16 | 14 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 288 | РТ288 | 6874 | 14506 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 37 | 42 | 1 | | | | | | | 16 | 14 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 289 | РТ289 | 6921 | 14506 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 38 | 43 | 2 | | | | | | | 16 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 290 | РТ290 | 6527 | 14458 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 26 | 11 | | | | 28 | 53 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 291 | РТ291 | 6574 | 14458 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 26 | 11 | | | | 28 | 53 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 292 | РТ292 | 6621 | 14458 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 26 | 11 | | | | 28 | 53 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 293 | РТ293 | 6668 | 14458 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 26 | 12 | | | | 28 | 53 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 294 | РТ294 | 6715 | 14458 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 27 | 12 | | | | 28 | 54 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 295 | РТ295 | 6763 | 14458 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 37 | 42 | 2 | | | | | | | 16 | 14 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 296 | РТ296 | 6810 | 14458 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 37 | 42 | 2 | | | | | | | 16 | 14 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 297 | РТ297 | 6857 | 14458 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 37 | 42 | 2 | | | | | | | 16 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 298 | РТ298 | 6904 | 14458 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 38 | 43 | 2 | | | | | | | 16 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 299 | РТ299 | 6952 | 14458 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 38 | 43 | 2 | | | | | | | 16 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 300 | РТ300 | 6551 | 14410 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 26 | 11 | | | | 28 | 53 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 301 | РТ301 | 6599 | 14410 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 26 | 11 | | | | 28 | 53 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 302 | РТ302 | 6647 | 14410 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 26 | 12 | | | | 28 | 53 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 303 | РТ303 | 6695 | 14410 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 37 | 42 | 2 | | | | | | | 16 | 14 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 304 | РТ304 | 6743 | 14410 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 37 | 42 | 2 | | | | | | | 16 | 14 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 305 | РТ305 | 6791 | 14410 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 37 | 42 | 2 | | | | | | | 16 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 306 | РТ306 | 6839 | 14410 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 37 | 42 | 2 | | | | | | | 16 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 307 | РТ307 | 6886 | 14410 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 38 | 43 | 2 | | | | | | | 16 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 308 | РТ308 | 6934 | 14410 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 38 | 43 | 2 | | | | | | | 16 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 309 | РТ309 | 6982 | 14410 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 38 | 43 | 2 | | | | | | | 17 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 310 | РТ310 | 6576 | 14362 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 26 | 11 | | | | 28 | 53 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 311 | РТ311 | 6626 | 14362 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 26 | 12 | | | | 28 | 53 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 312 | РТ312 | 6676 | 14362 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 37 | 42 | 2 | | | | | | | 16 | 14 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 313 | РТ313 | 6726 | 14362 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 37 | 42 | 2 | | | | | | | 16 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 314 | РТ314 | 6776 | 14362 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 37 | 42 | 2 | | | | | | | 16 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 315 | РТ315 | 6826 | 14362 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 38 | 43 | 2 | | | | | | | 16 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 316 | РТ316 | 6876 | 14362 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 38 | 43 | 2 | | | | | | | 16 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 317 | РТ317 | 6926 | 14362 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 38 | 43 | 2 | | | | | | | 17 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 318 | РТ318 | 6598 | 14314 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 37 | 42 | 2 | | | | | | | 16 | 14 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 319 | РТ319 | 6646 | 14314 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 37 | 42 | 2 | | | | | | | 16 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 320 | РТ320 | 6694 | 14314 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 37 | 42 | 2 | | | | | | | 16 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 321 | РТ321 | 6742 | 14314 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 37 | 42 | 2 | | | | | | | 16 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 322 | РТ322 | 6790 | 14314 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 37 | 42 | 2 | | | | | | | 16 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 323 | РТ323 | 6839 | 14314 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 38 | 43 | 2 | | | | | | | 16 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 324 | РТ324 | 6618 | 14266 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 37 | 42 | 2 | | | | | | | 16 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 325 | РТ325 | 6663 | 14266 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 37 | 42 | 2 | | | | | | | 16 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 326 | РТ326 | 6708 | 14266 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 37 | 42 | 2 | | | | | | | 16 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 327 | РТ327 | 6753 | 14266 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 37 | 42 | 2 | | | | | | | 16 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 328 | РТ328 | 6634 | 14218 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 37 | 42 | 2 | | | | | | | 16 | 15 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 329 | РТ329 | 6671 | 14218 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 37 | 42 | 2 | | | | | | | 16 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке Lmax - Li < 10дБА.

Таблица 2.3. **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

| № | Среднегеометрическая частота, Гц | Координаты расчетных точек, м | | | Max значение, дБ(А) | Норматив, дБ(А) | Требуется снижение, дБ(А) | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | X | Y | Z (высота) | | | | |
| 1 | 31,5 Гц | 7039 | 14396 | 1,5 | 38 | 90 | - | |
| 2 | 63 Гц | 7039 | 14396 | 1,5 | 43 | 75 | - | |
| 3 | 125 Гц | 6891 | 14623 | 1,5 | 36 | 66 | - | |
| 4 | 250 Гц | 6891 | 14623 | 1,5 | 34 | 59 | - | |
| 5 | 500 Гц | 6891 | 14623 | 1,5 | 27 | 54 | - | |
| 6 | 1000 Гц | 6891 | 14623 | 1,5 | 13 | 50 | - | |
| 7 | 2000 Гц | 13038 | 16768 | 1,5 | 0 | 47 | - | |
| 8 | 4000 Гц | 13038 | 16768 | 1,5 | 0 | 45 | - | |
| 9 | 8000 Гц | 13038 | 16768 | 1,5 | 0 | 44 | - | |
| 10 | Экв. уровень | 6891 | 14623 | 1,5 | 29 | 55 | - | |
| 11 | Max. уровень | 6891 | 14623 | 1,5 | 54 | 70 | - | |

Дата: 13.04.2023 Время: 21:18:25

## *РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА*

Объект: ***Расчетная зона: по территории ЖЗ***

Таблица 1. **Характеристики источников шума**

**1. [ИШ0001] Самолеты на взлетно-пасадочной полосе**

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , постоянный

| Координаты центра источника, м | | Высота, м | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направ-ленности | Ω прост. угол | Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | | | | Экв. уров., дБА | Мах. уров., дБА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $X_s$ | $Y_s$ | $Z_s$ | | | | | | | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц | | |
| 10990 | 11537 | 0 | 131,5 | 4090,6 | 41,8 | 25 | 1 | $4\pi$ | 64 | 69 | 65 | 65 | 63 | 58 | 54 | 46 | 38 | 64 | 90 |

Источник информации: Расчет уровней шума от транспортных магистралей

Таблица 2.1 **Экраны, выгородки**

**1. [ЭК0001] Новый экран 0001**

Высота: 3.0м Высота над землей: 1.0м

| № | Координаты стен экрана, м | | | | Облицовка стен экрана | Усредненный коэффициент звукопоглощения |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | $X_1$ | $Y_1$ | $X_2$ | $Y_2$ | | |
| 1 | 6997 | 13401 | 9523 | 15508 | | $\alpha$=0.00 |
| 2 | 9523 | 15508 | 15290 | 10656 | | |
| 3 | 15290 | 10656 | 12979 | 7958 | | |
| 4 | 12979 | 7958 | 7107 | 13408 | | |

Источник информации: СП 23-104-2004 "Оценка шума при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов метрополитена

**2. Расчеты уровней шума по жилой зоне (ЖЗ). Номер РП - 001 шаг 1000 м.**

**Поверхность земли:*$\alpha$=0,1 твердая поверхность (асфальт, бетон)***

Таблица 2.1. **Норматив допустимого шума на территории**

| Назначение помещений или территорий | Время суток, час | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | | | | Экв. уров., дБА | Max. уров., дБА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц | | |
| 23. Территории, непосредственно прилегающие к зданиям поликлиник, школ и других учебных заведений, детских дошкольных учреждений, площадки отдыха микрорайонов и групп жилых домов | с 7 до 23 ч. | 90 | 75 | 66 | 59 | 54 | 50 | 47 | 45 | 44 | 55 | 70 |

Источник информации:

Таблица 2.2. **Расчетные уровни шума**

| № | Идентификатор РТ | координаты расчетных точек, м | | | Основной вклад источниками* | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | | | | Экв. уров., дБА | Max. уров., дБА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $X_{рт}$ | $Y_{рт}$ | $Z_{рт}$ (высота) | | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц | | |
| 1 | РТ01 | 6440 | 14538 | 1,5 | ИШ0001-27дБА | 37 | 42 | 35 | 32 | 25 | 10 | | | | 27 | 52 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | РТ02 | 6620 | 14170 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 37 | 42 | 2 | | | | | | | 16 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3 | РТ03 | 6841 | 14698 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 27 | 12 | | | | 28 | 54 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 4 | РТ04 | 7039 | 14396 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 38 | 43 | 2 | | | | | | | 17 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 5 | РТ05 | 12602 | 16091 | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 35 | 40 | 34 | 30 | 22 | 4 | | | | 25 | 49 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6 | РТ06 | 12608 | 16103 | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 35 | 40 | 34 | 30 | 22 | 4 | | | | 25 | 49 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7 | РТ07 | 12652 | 16249 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 21 | 3 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 8 | РТ08 | 12963 | 15849 | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 22 | 4 | | | | 25 | 49 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 9 | РТ09 | 12969 | 15826 | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 22 | 4 | | | | 25 | 49 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | РТ10 | 13038 | 16768 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 11 | РТ11 | 13097 | 16821 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 18 | | | | | 22 | 45 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 12 | РТ12 | 13522 | 16440 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 13 | РТ13 | 13569 | 16370 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке Lmax - Li < 10дБА.

Таблица 2.3. **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

| № | Среднегеометрическая частота, Гц | Координаты расчетных точек, м | | | Max значение, дБ(А) | Норматив, дБ(А) | Требуется снижение, дБ(А) | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | X | Y | Z (высота) | | | | |
| 1 | 31,5 Гц | 7039 | 14396 | 1,5 | 38 | 90 | - | |
| 2 | 63 Гц | 7039 | 14396 | 1,5 | 43 | 75 | - | |
| 3 | 125 Гц | 6841 | 14698 | 1,5 | 36 | 66 | - | |
| 4 | 250 Гц | 6841 | 14698 | 1,5 | 33 | 59 | - | |
| 5 | 500 Гц | 6841 | 14698 | 1,5 | 27 | 54 | - | |
| 6 | 1000 Гц | 6841 | 14698 | 1,5 | 12 | 50 | - | |
| 7 | 2000 Гц | 6440 | 14538 | 1,5 | 0 | 47 | - | |
| 8 | 4000 Гц | 6440 | 14538 | 1,5 | 0 | 45 | - | |
| 9 | 8000 Гц | 6440 | 14538 | 1,5 | 0 | 44 | - | |
| 10 | Экв. уровень | 6841 | 14698 | 1,5 | 28 | 55 | - | |
| 11 | Max. уровень | 6841 | 14698 | 1,5 | 54 | 70 | - | |

Дата: 13.04.2023 Время: 21:19:02

## *РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА*

Объект: ***Расчетная зона: Фиксированные точки***

**Список литературы**


1. ГН уровней шума и инфразвука в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки,
утверждены приказом министра здравоохранения РК № 841 от 03.12.2004
2. МСН 2.04-03-2005 Защита от шума
3. ГОСТ 31295.1-2005 Затухание шума при распространении на местности.
Часть 1. Расчет поглощения звука атмосферой
4. ГОСТ 31295.1-2005 Затухание шума при распространении на местности.
Часть 2. Общий метод расчета
5. ГН уровней шума на рабочих местах, утверждены приказом И.О. Министра здравоохранения РК
6.Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах,
почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы
с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека»


Таблица 1. **Характеристики источников шума**

**1. [ИШ0001] Самолеты на взлетно-пасадочной полосе**

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , постоянный

| Координаты центра источника, м | | Высота, м | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направ-ленности | Ω прост. угол | Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | | | | Экв. уров., дБА | Мах. уров., дБА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $X_s$ | $Y_s$ | $Z_s$ | | | | | | | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц | | |
| 10990 | 11537 | 0 | 131,5 | 4090,6 | 41,8 | 25 | 1 | $4\pi$ | 64 | 69 | 65 | 65 | 63 | 58 | 54 | 46 | 38 | 64 | 90 |

Источник информации: Расчет уровней шума от транспортных магистралей

Таблица 2.1 **Экраны, выгородки**

**1. [ЭК0001] Новый экран 0001**

Высота: 3.0м Высота над землей: 1.0м

| № | Координаты стен экрана, м | | | | Облицовка стен экрана | Усредненный коэффициент звукопоглощения |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | $X_1$ | $Y_1$ | $X_2$ | $Y_2$ | | |
| 1 | 6997 | 13401 | 9523 | 15508 | | $\alpha$=0.00 |
| 2 | 9523 | 15508 | 15290 | 10656 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 15290 | 10656 | 12979 | 7958 |
| 4 | 12979 | 7958 | 7107 | 13408 |

Источник информации: СП 23-104-2004 "Оценка шума при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов метрополитена

**2. Расчеты уровней шума по фиксированным точкам (РТ).**

**Поверхность земли:** ***$\alpha$=0,1 твердая поверхность (асфальт, бетон)***

Таблица 2.1. **Расчетные уровни шума**

| № | Идентификатор РТ | координаты расчетной точки, м | | | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | | | | Экв. уров., дБА | Max. уров., дБА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $X_{рт}$ | $Y_{рт}$ | $Z_{рт}$ (высота) | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц | | |
| 1 | РТ1 | 11751 | 12192 | 1,5 | Расчетная точка | | | | | | | | | | |
| Норматив: 23. Территории, непосредственно прилегающие к зданиям поликлиник, школ и других учебных заведений, детских дошкольных | | | | | 90 | 75 | 66 | 59 | 54 | 50 | 47 | 45 | 44 | 55 | 70 |
| Расчетные уровни шума: | | | | | 45 | 50 | 46 | 45 | 41 | 34 | 24 | 5 | | 42 | 68 |
| Требуемое снижение уровня шума: | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Основной вклад источниками шума: ИШ0001-42дБА | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | РТ2 | 13089 | 9882 | 1,5 | Расчетная точка | | | | | | | | | | |
| Норматив: 23. Территории, непосредственно прилегающие к зданиям поликлиник, школ и других учебных заведений, детских дошкольных | | | | | 90 | 75 | 66 | 59 | 54 | 50 | 47 | 45 | 44 | 55 | 70 |
| Расчетные уровни шума: | | | | | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 12 | | 44 | 71 |
| Требуемое снижение уровня шума: | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| Основной вклад источниками шума: ИШ0001-44дБА | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | РТ3 | 10695 | 11155 | 1,5 | Расчетная точка | | | | | | | | | | |
| Норматив: 23. Территории, непосредственно прилегающие к зданиям поликлиник, школ и других учебных заведений, детских дошкольных | | | | | 90 | 75 | 66 | 59 | 54 | 50 | 47 | 45 | 44 | 55 | 70 |
| Расчетные уровни шума: | | | | | 51 | 56 | 51 | 51 | 48 | 42 | 36 | 23 | 5 | 49 | 75 |
| Требуемое снижение уровня шума: | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| Основной вклад источниками шума: ИШ0001-49дБА | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | РТ4 | 8788 | 13668 | 1,5 | Расчетная точка | | | | | | | | | | |
| Норматив: 23. Территории, непосредственно прилегающие к зданиям поликлиник, школ и других учебных заведений, детских дошкольных | | | | | 90 | 75 | 66 | 59 | 54 | 50 | 47 | 45 | 44 | 55 | 70 |
| Расчетные уровни шума: | | | | | 45 | 50 | 45 | 44 | 41 | 33 | 22 | 2 | | 41 | 68 |
| Требуемое снижение уровня шума: | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Основной вклад источниками шума: ИШ0001-41дБА | | | | | | | | | | | | | | | |

Источник информации:

Таблица 2.2. **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

| № | Среднегеометрическая частота, Гц | Координаты расчетных точек, м | | | Max значение, дБ(А) | Норматив, дБ(А) | Требуется снижение, дБ(А) | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | X | Y | Z (высота) | | | | |
| 1 | 31,5 Гц | 10695 | 11155 | 1,5 | 51 | 90 | - | |
| 2 | 63 Гц | 10695 | 11155 | 1,5 | 56 | 75 | - | |
| 3 | 125 Гц | 10695 | 11155 | 1,5 | 51 | 66 | - | |
| 4 | 250 Гц | 10695 | 11155 | 1,5 | 51 | 59 | - | |
| 5 | 500 Гц | 10695 | 11155 | 1,5 | 48 | 54 | - | |
| 6 | 1000 Гц | 10695 | 11155 | 1,5 | 42 | 50 | - | |
| 7 | 2000 Гц | 10695 | 11155 | 1,5 | 36 | 47 | - | |
| 8 | 4000 Гц | 10695 | 11155 | 1,5 | 23 | 45 | - | |
| 9 | 8000 Гц | 10695 | 11155 | 1,5 | 5 | 44 | - | |
| 10 | Экв. уровень | 10695 | 11155 | 1,5 | 49 | 55 | - | |
| 11 | Max. уровень | 10695 | 11155 | 1,5 | 75 | 70 | 5 | |

Дата: 13.04.2023 Время: 21:20:36

## *РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА*

Объект: ***Расчетная зона: по прямоугольнику***

**Список литературы**


1. ГН уровней шума и инфразвука в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки,
утверждены приказом министра здравоохранения РК № 841 от 03.12.2004
2. МСН 2.04-03-2005 Защита от шума
3. ГОСТ 31295.1-2005 Затухание шума при распространении на местности.
Часть 1. Расчет поглощения звука атмосферой
4. ГОСТ 31295.1-2005 Затухание шума при распространении на местности.
Часть 2. Общий метод расчета
5. ГН уровней шума на рабочих местах, утверждены приказом И.О. Министра здравоохранения РК
6.Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах,
почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы
с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека»


Таблица 1. **Характеристики источников шума**

**1. [ИШ0001] Самолеты на взлетно-пасадочной полосе**

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , постоянный

| Координаты центра источника, м | | Высота, м | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направ-ленности | Ω прост. угол | Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | | | | Экв. уров., дБА | Мах. уров., дБА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $X_s$ | $Y_s$ | $Z_s$ | | | | | | | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц | | |
| 10990 | 11537 | 0 | 131,5 | 4090,6 | 41,8 | 25 | 1 | $4\pi$ | 64 | 69 | 65 | 65 | 63 | 58 | 54 | 46 | 38 | 64 | 90 |

Источник информации: Расчет уровней шума от транспортных магистралей

Таблица 2.1 **Экраны, выгородки**

**1. [ЭК0001] Новый экран 0001**

Высота: 3.0м Высота над землей: 1.0м

| № | Координаты стен экрана, м | | | | Облицовка стен экрана | Усредненный коэффициент звукопоглощения |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | $X_1$ | $Y_1$ | $X_2$ | $Y_2$ | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 6997 | 13401 | 9523 | 15508 | | $\alpha$=0.00 |
| 2 | 9523 | 15508 | 15290 | 10656 | | |
| 3 | 15290 | 10656 | 12979 | 7958 | | |
| 4 | 12979 | 7958 | 7107 | 13408 | | |

Источник информации: СП 23-104-2004 "Оценка шума при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов метрополитена

**2. Расчеты уровней шума по расчетному прямоугольнику (РП).**

**Поверхность земли:*$\alpha$=0,1 твердая поверхность (асфальт, бетон)***

Таблица 2.1. **Параметры РП**

| Код | X центра, м | Y центра, м | Длина, м | Ширина, м | Шаг, м | Узлов | Высота, м | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 001 | 11500 | 12000 | 23000 | 24000 | 1000 | 24 x 25 | 1,5 | |

Таблица 2.2. **Норматив допустимого шума на территории**

| Назначение помещений или территорий | Время суток, час | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | | | | Экв. уров., дБА | Max. уров., дБА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц | | |
| 23. Территории, непосредственно прилегающие к зданиям поликлиник, школ и других учебных заведений, детских дошкольных учреждений, площадки отдыха микрорайонов и групп жилых домов | с 7 до 23 ч. | 90 | 75 | 66 | 59 | 54 | 50 | 47 | 45 | 44 | 55 | 70 |

Источник информации:

Таблица 2.3. **Расчетные уровни шума**

| № | Идентификатор РТ | координаты расчетных точек, м | | | Основной вклад источниками* | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | | | | Экв. уров., дБА | Max. уров., дБА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $X_{рт}$ | $Y_{рт}$ | $Z_{рт}$ (высота) | | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц | | |
| 1 | РТ001 | 0 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 27 | 32 | 18 | 7 | | | | | | 8 | 10 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | РТ002 | 1000 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 28 | 33 | 19 | 8 | | | | | | 8 | 12 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3 | РТ003 | 2000 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-9дБА | 28 | 33 | 20 | 9 | | | | | | 9 | 14 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 4 | РТ004 | 3000 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 28 | 33 | 20 | 10 | | | | | | 10 | 16 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 5 | РТ005 | 4000 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 28 | 33 | 21 | 11 | | | | | | 10 | 18 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6 | РТ006 | 5000 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 29 | 34 | 21 | 12 | | | | | | 10 | 19 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7 | РТ007 | 6000 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 13 | | | | | | 11 | 20 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 8 | РТ008 | 7000 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 13 | | | | | | 11 | 21 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 9 | РТ009 | 8000 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 14 | | | | | | 11 | 22 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | РТ010 | 9000 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 12 | 22 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 11 | РТ011 | 10000 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 12 | 23 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 12 | РТ012 | 11000 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 11 | 22 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 13 | РТ013 | 12000 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 13 | | | | | | 11 | 22 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 14 | РТ014 | 13000 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 13 | | | | | | 11 | 21 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 15 | РТ015 | 14000 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 12 | | | | | | 11 | 20 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 16 | РТ016 | 15000 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 29 | 34 | 21 | 11 | | | | | | 10 | 18 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 17 | РТ017 | 16000 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 28 | 33 | 20 | 10 | | | | | | 10 | 17 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 18 | РТ018 | 17000 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-9дБА | 28 | 33 | 20 | 9 | | | | | | 9 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 19 | РТ019 | 18000 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 28 | 33 | 19 | 8 | | | | | | 8 | 13 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 20 | РТ020 | 19000 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 27 | 32 | 18 | 7 | | | | | | 8 | 10 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21 | РТ021 | 20000 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-7дБА | 27 | 32 | 18 | 6 | | | | | | 7 | 8 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 22 | РТ022 | 21000 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-7дБА | 27 | 32 | 17 | 4 | | | | | | 7 | 6 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 23 | РТ023 | 22000 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-5дБА | 27 | 32 | 16 | 3 | | | | | | 5 | 3 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 24 | РТ024 | 23000 | 24000 | 1,5 | ИШ0001-5дБА | 26 | 31 | 15 | 1 | | | | | | 5 | 1 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 25 | РТ025 | 0 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 28 | 33 | 19 | 8 | | | | | | 8 | 12 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 26 | РТ026 | 1000 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-9дБА | 28 | 33 | 20 | 9 | | | | | | 9 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 27 | РТ027 | 2000 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 28 | 33 | 21 | 11 | | | | | | 10 | 17 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 28 | РТ028 | 3000 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 29 | 34 | 21 | 12 | | | | | | 10 | 19 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 29 | РТ029 | 4000 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 13 | | | | | | 11 | 21 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 30 | РТ030 | 5000 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 11 | 22 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 31 | РТ031 | 6000 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 24 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 32 | РТ032 | 7000 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 25 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 33 | РТ033 | 8000 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 26 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 34 | РТ034 | 9000 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 26 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 35 | РТ035 | 10000 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 26 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 36 | РТ036 | 11000 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 26 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 37 | РТ037 | 12000 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 24 | 15 | | | | | | 12 | 25 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 38 | РТ038 | 13000 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 24 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 39 | РТ039 | 14000 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 12 | 23 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 40 | РТ040 | 15000 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 13 | | | | | | 11 | 21 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 41 | РТ041 | 16000 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 12 | | | | | | 11 | 20 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 42 | РТ042 | 17000 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 28 | 33 | 21 | 11 | | | | | | 10 | 18 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 43 | РТ043 | 18000 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-9дБА | 28 | 33 | 20 | 10 | | | | | | 9 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 44 | РТ044 | 19000 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 28 | 33 | 19 | 8 | | | | | | 8 | 13 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 45 | РТ045 | 20000 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 27 | 32 | 18 | 7 | | | | | | 8 | 11 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 46 | РТ046 | 21000 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-7дБА | 27 | 32 | 18 | 6 | | | | | | 7 | 8 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 47 | РТ047 | 22000 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-7дБА | 27 | 32 | 17 | 4 | | | | | | 7 | 5 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 48 | РТ048 | 23000 | 23000 | 1,5 | ИШ0001-5дБА | 27 | 32 | 16 | 3 | | | | | | 5 | 3 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 49 | РТ049 | 0 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-9дБА | 28 | 33 | 20 | 9 | | | | | | 9 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 50 | РТ050 | 1000 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 28 | 33 | 21 | 11 | | | | | | 10 | 17 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 51 | РТ051 | 2000 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 12 | | | | | | 11 | 20 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 52 | РТ052 | 3000 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 13 | | | | | | 11 | 22 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 53 | РТ053 | 4000 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 24 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 54 | РТ054 | 5000 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 26 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 55 | РТ055 | 6000 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 17 | | | | | | 13 | 27 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 56 | РТ056 | 7000 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 30 | 35 | 25 | 17 | 1 | | | | | 14 | 28 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 57 | РТ057 | 8000 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 30 | 35 | 25 | 18 | 2 | | | | | 14 | 29 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 58 | РТ058 | 9000 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 31 | 36 | 25 | 18 | 3 | | | | | 14 | 30 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 59 | РТ059 | 10000 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 31 | 36 | 25 | 18 | 3 | | | | | 14 | 30 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 60 | РТ060 | 11000 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 31 | 36 | 25 | 18 | 3 | | | | | 14 | 30 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 61 | РТ061 | 12000 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 30 | 35 | 25 | 18 | 2 | | | | | 14 | 29 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 62 | РТ062 | 13000 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 25 | 17 | 1 | | | | | 13 | 28 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 63 | РТ063 | 14000 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 26 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 64 | РТ064 | 15000 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 24 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 65 | РТ065 | 16000 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 12 | 23 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 66 | РТ066 | 17000 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 13 | | | | | | 11 | 20 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 67 | РТ067 | 18000 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 29 | 34 | 21 | 11 | | | | | | 10 | 18 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 68 | РТ068 | 19000 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-9дБА | 28 | 33 | 20 | 10 | | | | | | 9 | 16 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 69 | РТ069 | 20000 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 28 | 33 | 19 | 8 | | | | | | 8 | 13 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 70 | РТ070 | 21000 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 27 | 32 | 18 | 7 | | | | | | 8 | 10 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 71 | РТ071 | 22000 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-7дБА | 27 | 32 | 18 | 5 | | | | | | 7 | 8 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 72 | РТ072 | 23000 | 22000 | 1,5 | ИШ0001-7дБА | 27 | 32 | 17 | 4 | | | | | | 7 | 5 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 73 | РТ073 | 0 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 28 | 33 | 21 | 11 | | | | | | 10 | 17 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 74 | РТ074 | 1000 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 12 | | | | | | 11 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 75 | РТ075 | 2000 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 14 | | | | | | 11 | 22 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 76 | РТ076 | 3000 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 25 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 77 | РТ077 | 4000 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 27 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 78 | РТ078 | 5000 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 30 | 35 | 25 | 18 | 2 | | | | | 14 | 29 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 79 | РТ079 | 6000 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 19 | 4 | | | | | 15 | 31 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 80 | РТ080 | 7000 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 19 | 5 | | | | | 15 | 32 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 81 | РТ081 | 8000 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 27 | 20 | 6 | | | | | 16 | 33 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 82 | РТ082 | 9000 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 27 | 20 | 7 | | | | | 16 | 34 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 83 | РТ083 | 10000 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 27 | 20 | 7 | | | | | 16 | 34 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 84 | РТ084 | 11000 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 27 | 20 | 6 | | | | | 16 | 33 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 85 | РТ085 | 12000 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 20 | 5 | | | | | 15 | 32 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 86 | РТ086 | 13000 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 19 | 4 | | | | | 15 | 31 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 87 | РТ087 | 14000 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 30 | 35 | 25 | 18 | 2 | | | | | 14 | 29 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 88 | РТ088 | 15000 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 17 | 1 | | | | | 13 | 28 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 89 | РТ089 | 16000 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 25 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 90 | РТ090 | 17000 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 12 | 23 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 91 | РТ091 | 18000 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 13 | | | | | | 11 | 21 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 92 | РТ092 | 19000 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 29 | 34 | 21 | 11 | | | | | | 10 | 18 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 93 | РТ093 | 20000 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-9дБА | 28 | 33 | 20 | 10 | | | | | | 9 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 94 | РТ094 | 21000 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 28 | 33 | 19 | 8 | | | | | | 8 | 13 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 95 | РТ095 | 22000 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 27 | 32 | 18 | 7 | | | | | | 8 | 10 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 96 | РТ096 | 23000 | 21000 | 1,5 | ИШ0001-7дБА | 27 | 32 | 17 | 5 | | | | | | 7 | 8 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 97 | РТ097 | 0 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 29 | 34 | 21 | 12 | | | | | | 10 | 19 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 98 | РТ098 | 1000 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 14 | | | | | | 11 | 22 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 99 | РТ099 | 2000 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 25 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 100 | РТ100 | 3000 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 17 | | | | | | 13 | 27 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 101 | РТ101 | 4000 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 31 | 36 | 25 | 18 | 3 | | | | | 14 | 30 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 102 | РТ102 | 5000 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 20 | 5 | | | | | 15 | 32 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 103 | РТ103 | 6000 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 27 | 21 | 7 | | | | | 16 | 34 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 104 | РТ104 | 7000 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 28 | 22 | 9 | | | | | 17 | 36 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 105 | РТ105 | 8000 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 28 | 22 | 10 | | | | | 18 | 37 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 106 | РТ106 | 9000 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 28 | 23 | 10 | | | | | 18 | 37 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 107 | РТ107 | 10000 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 28 | 23 | 11 | | | | | 18 | 38 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 108 | РТ108 | 11000 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 28 | 23 | 10 | | | | | 18 | 37 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 109 | РТ109 | 12000 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 28 | 22 | 9 | | | | | 17 | 36 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 110 | РТ110 | 13000 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 32 | 37 | 27 | 21 | 8 | | | | | 16 | 35 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 111 | РТ111 | 14000 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 26 | 20 | 6 | | | | | 16 | 33 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 112 | РТ112 | 15000 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 19 | 4 | | | | | 15 | 31 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 113 | РТ113 | 16000 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 30 | 35 | 25 | 17 | 1 | | | | | 14 | 28 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 114 | РТ114 | 17000 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 26 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 115 | РТ115 | 18000 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 12 | 23 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 116 | РТ116 | 19000 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 13 | | | | | | 11 | 20 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 117 | РТ117 | 20000 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 28 | 33 | 21 | 11 | | | | | | 10 | 18 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 118 | РТ118 | 21000 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-9дБА | 28 | 33 | 20 | 10 | | | | | | 9 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 119 | РТ119 | 22000 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 28 | 33 | 19 | 8 | | | | | | 8 | 12 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 120 | РТ120 | 23000 | 20000 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 27 | 32 | 18 | 7 | | | | | | 8 | 10 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 121 | РТ121 | 0 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 13 | | | | | | 11 | 21 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 122 | РТ122 | 1000 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 24 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 123 | РТ123 | 2000 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 17 | | | | | | 13 | 27 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 124 | РТ124 | 3000 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 31 | 36 | 25 | 18 | 3 | | | | | 14 | 30 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 125 | РТ125 | 4000 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 26 | 20 | 6 | | | | | 16 | 33 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 126 | РТ126 | 5000 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 27 | 21 | 8 | | | | | 17 | 35 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 127 | РТ127 | 6000 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 28 | 23 | 10 | | | | | 18 | 37 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 128 | РТ128 | 7000 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 33 | 38 | 29 | 24 | 12 | | | | | 19 | 39 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 129 | РТ129 | 8000 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 14 | | | | | 20 | 41 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 130 | РТ130 | 9000 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 14 | | | | | 20 | 41 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 131 | РТ131 | 10000 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 15 | | | | | 20 | 42 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 132 | РТ132 | 11000 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 14 | | | | | 20 | 41 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 133 | РТ133 | 12000 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 33 | 38 | 29 | 24 | 13 | | | | | 19 | 40 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 134 | РТ134 | 13000 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 29 | 23 | 11 | | | | | 18 | 38 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 135 | РТ135 | 14000 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 28 | 22 | 9 | | | | | 17 | 36 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 136 | РТ136 | 15000 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 27 | 20 | 6 | | | | | 16 | 33 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 137 | РТ137 | 16000 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 19 | 4 | | | | | 15 | 31 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 138 | РТ138 | 17000 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 25 | 17 | 1 | | | | | 13 | 28 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 139 | РТ139 | 18000 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 12 | 25 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 140 | РТ140 | 19000 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 12 | 23 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 141 | РТ141 | 20000 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 12 | | | | | | 11 | 20 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 142 | РТ142 | 21000 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 28 | 33 | 21 | 11 | | | | | | 10 | 17 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 143 | РТ143 | 22000 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-9дБА | 28 | 33 | 20 | 9 | | | | | | 9 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 144 | РТ144 | 23000 | 19000 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 28 | 33 | 19 | 8 | | | | | | 8 | 12 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 145 | РТ145 | 0 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 12 | 23 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 146 | РТ146 | 1000 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 26 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 147 | РТ147 | 2000 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 30 | 35 | 25 | 18 | 2 | | | | | 14 | 29 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 148 | РТ148 | 3000 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 20 | 5 | | | | | 15 | 32 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 149 | РТ149 | 4000 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 27 | 21 | 8 | | | | | 17 | 35 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 150 | РТ150 | 5000 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 29 | 23 | 11 | | | | | 18 | 38 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 151 | РТ151 | 6000 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 14 | | | | | 20 | 41 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 152 | РТ152 | 7000 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-21дБА | 34 | 39 | 31 | 26 | 16 | | | | | 21 | 43 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 153 | РТ153 | 8000 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 31 | 27 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 154 | РТ154 | 9000 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 155 | РТ155 | 10000 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 156 | РТ156 | 11000 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 157 | РТ157 | 12000 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-21дБА | 34 | 39 | 31 | 27 | 17 | | | | | 21 | 44 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 158 | РТ158 | 13000 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 14 | | | | | 20 | 41 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 159 | РТ159 | 14000 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 33 | 38 | 29 | 24 | 12 | | | | | 19 | 39 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 160 | РТ160 | 15000 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 28 | 22 | 9 | | | | | 17 | 36 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 161 | РТ161 | 16000 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 27 | 20 | 6 | | | | | 16 | 33 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 162 | РТ162 | 17000 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 19 | 4 | | | | | 15 | 31 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 163 | РТ163 | 18000 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 25 | 17 | 1 | | | | | 13 | 28 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 164 | РТ164 | 19000 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 24 | 15 | | | | | | 12 | 25 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 165 | РТ165 | 20000 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 11 | 22 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 166 | РТ166 | 21000 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 12 | | | | | | 11 | 20 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 167 | РТ167 | 22000 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 28 | 33 | 21 | 11 | | | | | | 10 | 17 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 168 | РТ168 | 23000 | 18000 | 1,5 | ИШ0001-9дБА | 28 | 33 | 20 | 9 | | | | | | 9 | 14 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 169 | РТ169 | 0 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 24 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 170 | РТ170 | 1000 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 25 | 17 | 1 | | | | | 13 | 28 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 171 | РТ171 | 2000 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 19 | 4 | | | | | 15 | 31 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 172 | РТ172 | 3000 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 32 | 37 | 27 | 21 | 7 | | | | | 16 | 34 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 173 | РТ173 | 4000 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 28 | 23 | 11 | | | | | 18 | 38 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 174 | РТ174 | 5000 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 14 | | | | | 20 | 41 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 175 | РТ175 | 6000 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-21дБА | 34 | 39 | 31 | 27 | 17 | | | | | 21 | 44 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 176 | РТ176 | 7000 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 29 | 20 | | | | | 23 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 177 | РТ177 | 8000 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 22 | 4 | | | | 25 | 49 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 178 | РТ178 | 9000 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-26дБА | 36 | 41 | 34 | 31 | 23 | 6 | | | | 26 | 50 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 179 | РТ179 | 10000 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-26дБА | 36 | 41 | 34 | 31 | 23 | 6 | | | | 26 | 50 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 180 | РТ180 | 11000 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 36 | 41 | 34 | 30 | 22 | 5 | | | | 25 | 49 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 181 | РТ181 | 12000 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 2 | | | | 24 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 182 | РТ182 | 13000 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 27 | 18 | | | | | 22 | 45 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 183 | РТ183 | 14000 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 26 | 15 | | | | | 20 | 42 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 184 | РТ184 | 15000 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 33 | 38 | 29 | 24 | 12 | | | | | 19 | 39 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 185 | РТ185 | 16000 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 28 | 22 | 9 | | | | | 17 | 36 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 186 | РТ186 | 17000 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 27 | 20 | 6 | | | | | 16 | 33 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 187 | РТ187 | 18000 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 31 | 36 | 25 | 18 | 3 | | | | | 14 | 30 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 188 | РТ188 | 19000 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 17 | | | | | | 13 | 27 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 189 | РТ189 | 20000 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 25 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 190 | РТ190 | 21000 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 14 | | | | | | 11 | 22 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 191 | РТ191 | 22000 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 29 | 34 | 21 | 12 | | | | | | 10 | 19 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 192 | РТ192 | 23000 | 17000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 28 | 33 | 20 | 10 | | | | | | 10 | 16 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 193 | РТ193 | 0 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 26 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 194 | РТ194 | 1000 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 30 | 35 | 25 | 18 | 2 | | | | | 14 | 29 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 195 | РТ195 | 2000 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 26 | 20 | 6 | | | | | 16 | 33 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 196 | РТ196 | 3000 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 28 | 22 | 9 | | | | | 17 | 36 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 197 | РТ197 | 4000 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 33 | 38 | 29 | 24 | 13 | | | | | 19 | 40 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 198 | РТ198 | 5000 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-21дБА | 34 | 39 | 31 | 27 | 16 | | | | | 21 | 43 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 199 | РТ199 | 6000 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 1 | | | | 23 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 200 | РТ200 | 7000 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-26дБА | 36 | 41 | 34 | 31 | 23 | 6 | | | | 26 | 50 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 201 | РТ201 | 8000 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 26 | 11 | | | | 28 | 53 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 202 | РТ202 | 9000 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 38 | 43 | 3 | | | | | | | 17 | 17 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 203 | РТ203 | 10000 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 38 | 43 | 1 | | | | | | | 17 | 14 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 204 | РТ204 | 11000 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 27 | 12 | | | | 28 | 54 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 205 | РТ205 | 12000 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-26дБА | 36 | 41 | 35 | 32 | 24 | 8 | | | | 26 | 51 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 206 | РТ206 | 13000 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 21 | 3 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 207 | РТ207 | 14000 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 27 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 208 | РТ208 | 15000 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 15 | | | | | 20 | 42 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 209 | РТ209 | 16000 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 29 | 24 | 12 | | | | | 18 | 39 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 210 | РТ210 | 17000 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 28 | 22 | 9 | | | | | 17 | 36 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 211 | РТ211 | 18000 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 26 | 20 | 6 | | | | | 16 | 33 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 212 | РТ212 | 19000 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 31 | 36 | 25 | 18 | 3 | | | | | 14 | 30 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 213 | РТ213 | 20000 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 17 | | | | | | 13 | 27 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 214 | РТ214 | 21000 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 24 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 215 | РТ215 | 22000 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 13 | | | | | | 11 | 21 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 216 | РТ216 | 23000 | 16000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 29 | 34 | 21 | 11 | | | | | | 10 | 18 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 217 | РТ217 | 0 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 27 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 218 | РТ218 | 1000 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 31 | 36 | 25 | 18 | 3 | | | | | 14 | 30 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 219 | РТ219 | 2000 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 27 | 21 | 7 | | | | | 16 | 34 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 220 | РТ220 | 3000 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 28 | 23 | 11 | | | | | 18 | 38 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 221 | РТ221 | 4000 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 14 | | | | | 20 | 41 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 222 | РТ222 | 5000 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 223 | РТ223 | 6000 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 36 | 41 | 34 | 31 | 22 | 5 | | | | 25 | 49 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 224 | РТ224 | 7000 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 26 | 12 | | | | 28 | 53 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 225 | РТ225 | 8000 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 39 | 44 | 2 | | | | | | | 18 | 16 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 226 | РТ226 | 9000 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-34дБА | 40 | 45 | 40 | 38 | 33 | 22 | 6 | | | 34 | 60 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 227 | РТ227 | 10000 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-34дБА | 41 | 46 | 40 | 39 | 34 | 23 | 7 | | | 34 | 61 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 228 | РТ228 | 11000 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 39 | 44 | | | | | | | | 18 | 14 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 229 | РТ229 | 12000 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-29дБА | 38 | 43 | 37 | 34 | 28 | 14 | | | | 29 | 55 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 230 | РТ230 | 13000 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-26дБА | 36 | 41 | 35 | 32 | 24 | 8 | | | | 26 | 51 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 231 | РТ231 | 14000 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 21 | 2 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 232 | РТ232 | 15000 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 31 | 27 | 17 | | | | | 22 | 44 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 233 | РТ233 | 16000 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 14 | | | | | 20 | 41 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 234 | РТ234 | 17000 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 29 | 23 | 11 | | | | | 18 | 38 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 235 | РТ235 | 18000 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 27 | 22 | 8 | | | | | 17 | 35 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 236 | РТ236 | 19000 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 20 | 5 | | | | | 15 | 32 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 237 | РТ237 | 20000 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 30 | 35 | 25 | 18 | 2 | | | | | 14 | 29 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 238 | РТ238 | 21000 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 26 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 239 | РТ239 | 22000 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 12 | 23 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 240 | РТ240 | 23000 | 15000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 12 | | | | | | 11 | 20 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 241 | РТ241 | 0 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 17 | | | | | | 13 | 27 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 242 | РТ242 | 1000 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 19 | 4 | | | | | 15 | 31 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 243 | РТ243 | 2000 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 32 | 37 | 27 | 21 | 8 | | | | | 16 | 35 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 244 | РТ244 | 3000 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 29 | 23 | 12 | | | | | 18 | 39 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 245 | РТ245 | 4000 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-21дБА | 34 | 39 | 31 | 26 | 16 | | | | | 21 | 43 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 246 | РТ246 | 5000 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 29 | 20 | 1 | | | | 23 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 247 | РТ247 | 6000 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-26дБА | 36 | 41 | 35 | 32 | 24 | 8 | | | | 26 | 51 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 248 | РТ248 | 7000 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 38 | 43 | 3 | | | | | | | 17 | 16 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 249 | РТ249 | 8000 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-35дБА | 41 | 46 | 40 | 39 | 34 | 24 | 8 | | | 35 | 61 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 250 | РТ250 | 9000 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-40дБА | 44 | 49 | 44 | 43 | 40 | 31 | 21 | | | 40 | 67 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 251 | РТ251 | 10000 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 45 | 41 | 33 | 24 | 4 | | 42 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 252 | РТ252 | 11000 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-36дБА | 42 | 47 | 42 | 40 | 36 | 26 | 13 | | | 36 | 63 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 253 | РТ253 | 12000 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 39 | 44 | | | | | | | | 18 | 13 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 254 | РТ254 | 13000 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-29дБА | 37 | 42 | 36 | 34 | 27 | 13 | | | | 29 | 54 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 255 | РТ255 | 14000 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-26дБА | 36 | 41 | 34 | 31 | 24 | 7 | | | | 26 | 51 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 256 | РТ256 | 15000 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 2 | | | | 24 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 257 | РТ257 | 16000 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 31 | 27 | 17 | | | | | 22 | 44 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 258 | РТ258 | 17000 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 14 | | | | | 20 | 41 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 259 | РТ259 | 18000 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 28 | 23 | 11 | | | | | 18 | 38 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 260 | РТ260 | 19000 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 32 | 37 | 27 | 21 | 7 | | | | | 16 | 34 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 261 | РТ261 | 20000 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 19 | 4 | | | | | 15 | 31 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 262 | РТ262 | 21000 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 25 | 17 | 1 | | | | | 13 | 28 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 263 | РТ263 | 22000 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 24 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 264 | РТ264 | 23000 | 14000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 13 | | | | | | 11 | 21 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 265 | РТ265 | 0 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 17 | | | | | | 13 | 27 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 266 | РТ266 | 1000 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 19 | 4 | | | | | 15 | 31 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 267 | РТ267 | 2000 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 27 | 21 | 8 | | | | | 17 | 35 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 268 | РТ268 | 3000 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 33 | 38 | 29 | 24 | 12 | | | | | 19 | 39 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 269 | РТ269 | 4000 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-21дБА | 34 | 39 | 31 | 26 | 16 | | | | | 21 | 43 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 270 | РТ270 | 5000 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 1 | | | | 24 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 271 | РТ271 | 6000 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-27дБА | 37 | 42 | 35 | 32 | 25 | 9 | | | | 27 | 52 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 272 | РТ272 | 7000 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 39 | 44 | 1 | | | | | | | 17 | 15 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 273 | РТ273 | 8000 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-36дБА | 42 | 47 | 42 | 40 | 36 | 26 | 13 | | | 36 | 63 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 274 | РТ274 | 9000 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 49 | 46 | 39 | 31 | 17 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 275 | РТ275 | 10000 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 55 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 12 |
| 276 | РТ276 | 11000 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-42дБА | 45 | 50 | 46 | 45 | 42 | 34 | 24 | 5 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 277 | РТ277 | 12000 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-36дБА | 42 | 47 | 41 | 40 | 36 | 26 | 12 | | | 36 | 63 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 278 | РТ278 | 13000 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 39 | 44 | | | | | | | | 18 | 13 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 279 | РТ279 | 14000 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 37 | 42 | | | | | | | | 16 | 9 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 280 | РТ280 | 15000 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-26дБА | 36 | 41 | 34 | 31 | 23 | 7 | | | | 26 | 50 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 281 | РТ281 | 16000 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 1 | | | | 23 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 282 | РТ282 | 17000 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-21дБА | 34 | 39 | 31 | 27 | 16 | | | | | 21 | 43 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 283 | РТ283 | 18000 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 33 | 38 | 29 | 24 | 13 | | | | | 19 | 40 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 284 | РТ284 | 19000 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 28 | 22 | 9 | | | | | 17 | 36 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 285 | РТ285 | 20000 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 26 | 20 | 6 | | | | | 16 | 33 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 286 | РТ286 | 21000 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 30 | 35 | 25 | 18 | 2 | | | | | 14 | 29 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 287 | РТ287 | 22000 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 26 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 288 | РТ288 | 23000 | 13000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 14 | | | | | | 11 | 22 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 289 | РТ289 | 0 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 17 | | | | | | 13 | 27 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 290 | РТ290 | 1000 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 19 | 4 | | | | | 15 | 31 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 291 | РТ291 | 2000 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 32 | 37 | 27 | 21 | 8 | | | | | 16 | 35 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 292 | РТ292 | 3000 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 29 | 23 | 11 | | | | | 18 | 38 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 293 | РТ293 | 4000 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-21дБА | 34 | 39 | 31 | 26 | 15 | | | | | 21 | 42 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 294 | РТ294 | 5000 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 29 | 20 | 1 | | | | 23 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 295 | РТ295 | 6000 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-26дБА | 36 | 41 | 35 | 32 | 24 | 8 | | | | 26 | 51 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 296 | РТ296 | 7000 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-30дБА | 38 | 43 | 37 | 35 | 29 | 16 | | | | 30 | 56 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 297 | РТ297 | 8000 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 41 | 46 | 1 | | | | | | | 20 | 16 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 298 | РТ298 | 9000 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-40дБА | 44 | 49 | 44 | 43 | 40 | 31 | 21 | | | 40 | 67 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 299 | РТ299 | 10000 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 25 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 300 | РТ300 | 11000 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 54 | 52 | 46 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 301 | РТ301 | 12000 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 44 | 41 | 33 | 23 | 3 | | 41 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 302 | РТ302 | 13000 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-35дБА | 41 | 46 | 41 | 40 | 35 | 25 | 10 | | | 35 | 62 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 303 | РТ303 | 14000 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 39 | 44 | | | | | | | | 18 | 13 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 304 | РТ304 | 15000 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 37 | 42 | | | | | | | | 16 | 10 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 305 | РТ305 | 16000 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 36 | 41 | 34 | 31 | 22 | 5 | | | | 25 | 49 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 306 | РТ306 | 17000 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 307 | РТ307 | 18000 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 14 | | | | | 20 | 41 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 308 | РТ308 | 19000 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 28 | 23 | 11 | | | | | 18 | 38 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 309 | РТ309 | 20000 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 27 | 21 | 7 | | | | | 16 | 34 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 310 | РТ310 | 21000 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 31 | 36 | 25 | 18 | 3 | | | | | 14 | 30 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 311 | РТ311 | 22000 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 27 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 312 | РТ312 | 23000 | 12000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 12 | 23 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 313 | РТ313 | 0 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 27 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 314 | РТ314 | 1000 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 31 | 36 | 25 | 18 | 3 | | | | | 14 | 30 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 315 | РТ315 | 2000 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 27 | 21 | 7 | | | | | 16 | 34 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 316 | РТ316 | 3000 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 28 | 23 | 11 | | | | | 18 | 38 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 317 | РТ317 | 4000 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 14 | | | | | 20 | 41 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 318 | РТ318 | 5000 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 319 | РТ319 | 6000 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 36 | 41 | 34 | 30 | 22 | 5 | | | | 25 | 49 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 320 | РТ320 | 7000 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 26 | 11 | | | | 28 | 53 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 321 | РТ321 | 8000 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-31дБА | 39 | 44 | 38 | 36 | 30 | 18 | | | | 31 | 57 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 322 | РТ322 | 9000 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 41 | 46 | | | | | | | | 20 | 16 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 323 | РТ323 | 10000 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 44 | 41 | 32 | 22 | 2 | | 41 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 324 | РТ324 | 11000 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 45 | 40 | 28 | 13 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 325 | РТ325 | 12000 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 26 | 10 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 326 | РТ326 | 13000 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-40дБА | 44 | 49 | 45 | 44 | 40 | 32 | 21 | 1 | | 40 | 67 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 327 | РТ327 | 14000 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-35дБА | 41 | 46 | 40 | 39 | 34 | 24 | 9 | | | 35 | 61 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 328 | РТ328 | 15000 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 38 | 43 | | | | | | | | 17 | 13 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 329 | РТ329 | 16000 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 36 | 41 | 1 | | | | | | | 15 | 13 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 330 | РТ330 | 17000 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 29 | 20 | 1 | | | | 23 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 331 | РТ331 | 18000 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-21дБА | 34 | 39 | 31 | 26 | 15 | | | | | 21 | 42 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 332 | РТ332 | 19000 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 29 | 23 | 11 | | | | | 18 | 38 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 333 | РТ333 | 20000 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 32 | 37 | 27 | 21 | 8 | | | | | 16 | 35 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 334 | РТ334 | 21000 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 19 | 4 | | | | | 15 | 31 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 335 | РТ335 | 22000 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 17 | | | | | | 13 | 27 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 336 | РТ336 | 23000 | 11000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 12 | 23 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 337 | РТ337 | 0 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 26 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 338 | РТ338 | 1000 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 30 | 35 | 25 | 18 | 2 | | | | | 14 | 29 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 339 | РТ339 | 2000 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 26 | 20 | 6 | | | | | 16 | 33 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 340 | РТ340 | 3000 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 28 | 22 | 9 | | | | | 17 | 36 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 341 | РТ341 | 4000 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 33 | 38 | 29 | 24 | 13 | | | | | 19 | 40 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 342 | РТ342 | 5000 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-21дБА | 34 | 39 | 31 | 27 | 16 | | | | | 21 | 43 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 343 | РТ343 | 6000 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 29 | 20 | 1 | | | | 23 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 344 | РТ344 | 7000 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-26дБА | 36 | 41 | 34 | 31 | 23 | 6 | | | | 26 | 50 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 345 | РТ345 | 8000 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 27 | 12 | | | | 28 | 54 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 346 | РТ346 | 9000 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-32дБА | 39 | 44 | 38 | 36 | 31 | 18 | | | | 32 | 58 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 347 | РТ347 | 10000 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 41 | 46 | | | | | | | | 20 | 17 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 348 | РТ348 | 11000 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-42дБА | 45 | 50 | 45 | 45 | 41 | 33 | 24 | 4 | | 42 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 349 | РТ349 | 12000 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 53 | 48 | 43 | 32 | 19 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 350 | РТ350 | 13000 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 45 | 39 | 31 | 16 | | 46 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 351 | РТ351 | 14000 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-36дБА | 42 | 47 | 42 | 40 | 36 | 26 | 13 | | | 36 | 63 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 352 | РТ352 | 15000 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 39 | 44 | 2 | | | | | | | 17 | 16 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 353 | РТ353 | 16000 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-27дБА | 36 | 41 | 35 | 32 | 25 | 9 | | | | 27 | 52 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 354 | РТ354 | 17000 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 1 | | | | 24 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 355 | РТ355 | 18000 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-21дБА | 34 | 39 | 31 | 26 | 16 | | | | | 21 | 43 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 356 | РТ356 | 19000 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 33 | 38 | 29 | 24 | 12 | | | | | 19 | 39 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 357 | РТ357 | 20000 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 27 | 21 | 8 | | | | | 17 | 35 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 358 | РТ358 | 21000 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 19 | 4 | | | | | 15 | 31 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 359 | РТ359 | 22000 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 17 | | | | | | 13 | 27 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 360 | РТ360 | 23000 | 10000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 24 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 361 | РТ361 | 0 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 24 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 362 | РТ362 | 1000 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 25 | 17 | 1 | | | | | 13 | 28 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 363 | РТ363 | 2000 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 19 | 4 | | | | | 15 | 31 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 364 | РТ364 | 3000 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 32 | 37 | 27 | 21 | 7 | | | | | 16 | 34 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 365 | РТ365 | 4000 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 28 | 23 | 11 | | | | | 18 | 38 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 366 | РТ366 | 5000 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 14 | | | | | 20 | 41 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 367 | РТ367 | 6000 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-21дБА | 34 | 39 | 31 | 27 | 17 | | | | | 21 | 44 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 368 | РТ368 | 7000 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 1 | | | | 24 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 369 | РТ369 | 8000 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-26дБА | 36 | 41 | 34 | 31 | 23 | 7 | | | | 26 | 50 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 370 | РТ370 | 9000 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-29дБА | 37 | 42 | 36 | 34 | 27 | 13 | | | | 29 | 54 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 371 | РТ371 | 10000 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-32дБА | 39 | 44 | 39 | 37 | 31 | 19 | 1 | | | 32 | 58 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 372 | РТ372 | 11000 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-36дБА | 42 | 47 | 42 | 40 | 36 | 26 | 12 | | | 36 | 63 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 373 | РТ373 | 12000 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 44 | 41 | 33 | 23 | 2 | | 41 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 374 | РТ374 | 13000 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-39дБА | 44 | 49 | 44 | 43 | 39 | 31 | 19 | | | 39 | 66 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 375 | РТ375 | 14000 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 41 | 46 | 3 | | | | | | | 19 | 19 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 376 | РТ376 | 15000 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 38 | 43 | 1 | | | | | | | 17 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 377 | РТ377 | 16000 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-26дБА | 36 | 41 | 35 | 32 | 24 | 8 | | | | 26 | 51 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 378 | РТ378 | 17000 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 29 | 20 | | | | | 23 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 379 | РТ379 | 18000 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-21дБА | 33 | 38 | 30 | 26 | 15 | | | | | 21 | 42 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 380 | РТ380 | 19000 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 29 | 23 | 11 | | | | | 18 | 38 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 381 | РТ381 | 20000 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 32 | 37 | 27 | 21 | 8 | | | | | 16 | 35 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 382 | РТ382 | 21000 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 19 | 4 | | | | | 15 | 31 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 383 | РТ383 | 22000 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 17 | | | | | | 13 | 27 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 384 | РТ384 | 23000 | 9000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 12 | 23 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 385 | РТ385 | 0 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 12 | 23 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 386 | РТ386 | 1000 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 26 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 387 | РТ387 | 2000 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 30 | 35 | 25 | 18 | 2 | | | | | 14 | 29 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 388 | РТ388 | 3000 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 20 | 5 | | | | | 15 | 32 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 389 | РТ389 | 4000 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 27 | 21 | 8 | | | | | 17 | 35 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 390 | РТ390 | 5000 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 29 | 23 | 11 | | | | | 18 | 38 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 391 | РТ391 | 6000 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 14 | | | | | 20 | 41 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 392 | РТ392 | 7000 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 31 | 27 | 17 | | | | | 22 | 44 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 393 | РТ393 | 8000 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 2 | | | | 24 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 394 | РТ394 | 9000 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-26дБА | 36 | 41 | 35 | 31 | 24 | 8 | | | | 26 | 51 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 395 | РТ395 | 10000 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-29дБА | 38 | 43 | 36 | 34 | 28 | 13 | | | | 29 | 55 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 396 | РТ396 | 11000 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-32дБА | 39 | 44 | 39 | 37 | 31 | 19 | 1 | | | 32 | 58 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 397 | РТ397 | 12000 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-34дБА | 40 | 45 | 40 | 38 | 33 | 22 | 6 | | | 34 | 60 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 398 | РТ398 | 13000 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-33дБА | 40 | 45 | 40 | 38 | 33 | 21 | 5 | | | 33 | 60 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 399 | РТ399 | 14000 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 39 | 44 | 2 | | | | | | | 17 | 17 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 400 | РТ400 | 15000 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 26 | 11 | | | | 28 | 53 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 401 | РТ401 | 16000 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 36 | 41 | 34 | 30 | 22 | 5 | | | | 25 | 49 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 402 | РТ402 | 17000 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 403 | РТ403 | 18000 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 14 | | | | | 20 | 41 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 404 | РТ404 | 19000 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 28 | 23 | 10 | | | | | 18 | 37 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 405 | РТ405 | 20000 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 27 | 21 | 7 | | | | | 16 | 34 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 406 | РТ406 | 21000 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 31 | 36 | 25 | 18 | 3 | | | | | 14 | 30 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 407 | РТ407 | 22000 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 26 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 408 | РТ408 | 23000 | 8000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 12 | 23 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 409 | РТ409 | 0 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 13 | | | | | | 11 | 21 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 410 | РТ410 | 1000 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 24 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 411 | РТ411 | 2000 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 17 | | | | | | 13 | 27 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 412 | РТ412 | 3000 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 31 | 36 | 25 | 18 | 3 | | | | | 14 | 30 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 413 | РТ413 | 4000 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 26 | 20 | 6 | | | | | 16 | 33 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 414 | РТ414 | 5000 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 28 | 22 | 8 | | | | | 17 | 35 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 415 | РТ415 | 6000 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 29 | 23 | 11 | | | | | 18 | 38 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 416 | РТ416 | 7000 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 14 | | | | | 20 | 41 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 417 | РТ417 | 8000 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 31 | 27 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 418 | РТ418 | 9000 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 21 | 2 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 419 | РТ419 | 10000 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-26дБА | 36 | 41 | 35 | 32 | 24 | 8 | | | | 26 | 51 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 420 | РТ420 | 11000 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-28дБА | 37 | 42 | 36 | 33 | 26 | 12 | | | | 28 | 53 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 421 | РТ421 | 12000 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-29дБА | 38 | 43 | 37 | 34 | 28 | 14 | | | | 29 | 55 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 422 | РТ422 | 13000 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-29дБА | 38 | 43 | 36 | 34 | 27 | 13 | | | | 29 | 54 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 423 | РТ423 | 14000 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-27дБА | 37 | 42 | 35 | 33 | 26 | 10 | | | | 27 | 53 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 424 | РТ424 | 15000 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 36 | 41 | 34 | 31 | 23 | 6 | | | | 25 | 50 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 425 | РТ425 | 16000 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 29 | 20 | | | | | 23 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 426 | РТ426 | 17000 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-21дБА | 34 | 39 | 31 | 26 | 16 | | | | | 21 | 43 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 427 | РТ427 | 18000 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 33 | 38 | 29 | 24 | 13 | | | | | 19 | 40 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 428 | РТ428 | 19000 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 28 | 22 | 9 | | | | | 17 | 36 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 429 | РТ429 | 20000 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 20 | 6 | | | | | 15 | 33 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 430 | РТ430 | 21000 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 30 | 35 | 25 | 18 | 2 | | | | | 14 | 29 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 431 | РТ431 | 22000 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 26 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 432 | РТ432 | 23000 | 7000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 14 | | | | | | 11 | 22 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 433 | РТ433 | 0 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 29 | 34 | 21 | 12 | | | | | | 10 | 19 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 434 | РТ434 | 1000 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 14 | | | | | | 11 | 22 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 435 | РТ435 | 2000 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 25 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 436 | РТ436 | 3000 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 17 | | | | | | 13 | 27 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 437 | РТ437 | 4000 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 31 | 36 | 25 | 18 | 3 | | | | | 14 | 30 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 438 | РТ438 | 5000 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 27 | 20 | 6 | | | | | 16 | 33 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 439 | РТ439 | 6000 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 28 | 22 | 9 | | | | | 17 | 36 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 440 | РТ440 | 7000 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 33 | 38 | 29 | 24 | 12 | | | | | 19 | 39 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 441 | РТ441 | 8000 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 26 | 15 | | | | | 20 | 42 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 442 | РТ442 | 9000 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 27 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 443 | РТ443 | 10000 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 29 | 20 | 1 | | | | 24 | 47 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 444 | РТ444 | 11000 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 35 | 40 | 34 | 30 | 22 | 4 | | | | 25 | 49 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 445 | РТ445 | 12000 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-26дБА | 36 | 41 | 34 | 31 | 23 | 6 | | | | 26 | 50 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 446 | РТ446 | 13000 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-25дБА | 36 | 41 | 34 | 31 | 23 | 6 | | | | 25 | 50 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 447 | РТ447 | 14000 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-24дБА | 35 | 40 | 33 | 30 | 21 | 3 | | | | 24 | 48 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 448 | РТ448 | 15000 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-23дБА | 35 | 40 | 32 | 28 | 19 | | | | | 23 | 46 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 449 | РТ449 | 16000 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-21дБА | 34 | 39 | 31 | 27 | 17 | | | | | 21 | 44 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 450 | РТ450 | 17000 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 14 | | | | | 20 | 41 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 451 | РТ451 | 18000 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 28 | 23 | 10 | | | | | 18 | 37 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 452 | РТ452 | 19000 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 27 | 21 | 7 | | | | | 16 | 34 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 453 | РТ453 | 20000 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 19 | 4 | | | | | 15 | 31 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 454 | РТ454 | 21000 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 17 | 1 | | | | | 13 | 28 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 455 | РТ455 | 22000 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 24 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 456 | РТ456 | 23000 | 6000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 13 | | | | | | 11 | 21 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 457 | РТ457 | 0 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 28 | 33 | 21 | 11 | | | | | | 10 | 17 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 458 | РТ458 | 1000 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 12 | | | | | | 11 | 20 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 459 | РТ459 | 2000 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 11 | 22 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 460 | РТ460 | 3000 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 25 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 461 | РТ461 | 4000 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 17 | 1 | | | | | 13 | 28 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 462 | РТ462 | 5000 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 19 | 3 | | | | | 15 | 30 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 463 | РТ463 | 6000 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 27 | 20 | 6 | | | | | 16 | 33 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 464 | РТ464 | 7000 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 28 | 22 | 9 | | | | | 17 | 36 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 465 | РТ465 | 8000 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 33 | 38 | 29 | 24 | 12 | | | | | 19 | 39 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 466 | РТ466 | 9000 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 14 | | | | | 20 | 41 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 467 | РТ467 | 10000 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-21дБА | 34 | 39 | 31 | 27 | 16 | | | | | 21 | 43 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 468 | РТ468 | 11000 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 27 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 469 | РТ469 | 12000 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 18 | | | | | 22 | 45 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 470 | РТ470 | 13000 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 32 | 28 | 18 | | | | | 22 | 45 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 471 | РТ471 | 14000 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-22дБА | 34 | 39 | 31 | 27 | 17 | | | | | 22 | 44 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 472 | РТ472 | 15000 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-21дБА | 34 | 39 | 31 | 26 | 16 | | | | | 21 | 43 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 473 | РТ473 | 16000 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 13 | | | | | 19 | 40 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 474 | РТ474 | 17000 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 29 | 23 | 11 | | | | | 18 | 38 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 475 | РТ475 | 18000 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 27 | 21 | 8 | | | | | 17 | 35 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 476 | РТ476 | 19000 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 20 | 5 | | | | | 15 | 32 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 477 | РТ477 | 20000 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 30 | 35 | 25 | 18 | 2 | | | | | 14 | 29 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 478 | РТ478 | 21000 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 26 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 479 | РТ479 | 22000 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 12 | 23 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 480 | РТ480 | 23000 | 5000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 12 | | | | | | 11 | 20 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 481 | РТ481 | 0 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-9дБА | 28 | 33 | 20 | 9 | | | | | | 9 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 482 | РТ482 | 1000 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 28 | 33 | 21 | 11 | | | | | | 10 | 17 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 483 | РТ483 | 2000 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 12 | | | | | | 11 | 20 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 484 | РТ484 | 3000 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 12 | 23 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 485 | РТ485 | 4000 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 24 | 15 | | | | | | 12 | 25 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 486 | РТ486 | 5000 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 25 | 17 | 1 | | | | | 13 | 28 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 487 | РТ487 | 6000 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 19 | 4 | | | | | 15 | 31 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 488 | РТ488 | 7000 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 27 | 20 | 6 | | | | | 16 | 33 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 489 | РТ489 | 8000 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 28 | 22 | 9 | | | | | 17 | 36 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 490 | РТ490 | 9000 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 29 | 23 | 11 | | | | | 18 | 38 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 491 | РТ491 | 10000 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 33 | 38 | 29 | 24 | 13 | | | | | 19 | 40 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 492 | РТ492 | 11000 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 14 | | | | | 20 | 41 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 493 | РТ493 | 12000 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 14 | | | | | 20 | 41 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 494 | РТ494 | 13000 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-20дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 14 | | | | | 20 | 41 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 495 | РТ495 | 14000 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 33 | 38 | 30 | 25 | 13 | | | | | 19 | 40 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 496 | РТ496 | 15000 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-19дБА | 33 | 38 | 29 | 24 | 12 | | | | | 19 | 39 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 497 | РТ497 | 16000 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 28 | 23 | 10 | | | | | 18 | 37 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 498 | РТ498 | 17000 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 27 | 21 | 8 | | | | | 17 | 35 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 499 | РТ499 | 18000 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 20 | 5 | | | | | 15 | 32 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 500 | РТ500 | 19000 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 31 | 36 | 25 | 18 | 3 | | | | | 14 | 30 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 501 | РТ501 | 20000 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 27 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 502 | РТ502 | 21000 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 24 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 503 | РТ503 | 22000 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 13 | | | | | | 11 | 21 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 504 | РТ504 | 23000 | 4000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 29 | 34 | 21 | 11 | | | | | | 10 | 18 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 505 | РТ505 | 0 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 28 | 33 | 19 | 8 | | | | | | 8 | 12 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 506 | РТ506 | 1000 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-9дБА | 28 | 33 | 20 | 9 | | | | | | 9 | 15 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 507 | РТ507 | 2000 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 28 | 33 | 21 | 11 | | | | | | 10 | 17 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 508 | РТ508 | 3000 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 12 | | | | | | 11 | 20 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 509 | РТ509 | 4000 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 12 | 23 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 510 | РТ510 | 5000 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 25 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 511 | РТ511 | 6000 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 25 | 17 | 1 | | | | | 13 | 28 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 512 | РТ512 | 7000 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 19 | 3 | | | | | 15 | 30 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 513 | РТ513 | 8000 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 20 | 6 | | | | | 15 | 33 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 514 | РТ514 | 9000 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 32 | 37 | 27 | 21 | 7 | | | | | 16 | 34 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 515 | РТ515 | 10000 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 28 | 22 | 9 | | | | | 17 | 36 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 516 | РТ516 | 11000 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 28 | 22 | 10 | | | | | 18 | 37 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 517 | РТ517 | 12000 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 28 | 23 | 10 | | | | | 18 | 37 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 518 | РТ518 | 13000 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-18дБА | 32 | 37 | 28 | 23 | 10 | | | | | 18 | 37 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 519 | РТ519 | 14000 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 28 | 22 | 9 | | | | | 17 | 36 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 520 | РТ520 | 15000 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-17дБА | 32 | 37 | 27 | 22 | 8 | | | | | 17 | 35 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 521 | РТ521 | 16000 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 27 | 21 | 7 | | | | | 16 | 34 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 522 | РТ522 | 17000 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 19 | 5 | | | | | 15 | 32 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 523 | РТ523 | 18000 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 30 | 35 | 25 | 18 | 3 | | | | | 14 | 30 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 524 | РТ524 | 19000 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 17 | | | | | | 13 | 27 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 525 | РТ525 | 20000 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 24 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 526 | РТ526 | 21000 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 13 | | | | | | 11 | 22 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 527 | РТ527 | 22000 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 29 | 34 | 21 | 12 | | | | | | 10 | 19 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 528 | РТ528 | 23000 | 3000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 28 | 33 | 20 | 10 | | | | | | 10 | 16 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 529 | РТ529 | 0 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 27 | 32 | 18 | 7 | | | | | | 8 | 10 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 530 | РТ530 | 1000 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 28 | 33 | 19 | 8 | | | | | | 8 | 13 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 531 | РТ531 | 2000 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-9дБА | 28 | 33 | 20 | 10 | | | | | | 9 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 532 | РТ532 | 3000 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 28 | 33 | 21 | 11 | | | | | | 10 | 18 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 533 | РТ533 | 4000 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 13 | | | | | | 11 | 20 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 534 | РТ534 | 5000 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 12 | 23 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 535 | РТ535 | 6000 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 24 | 15 | | | | | | 12 | 25 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 536 | РТ536 | 7000 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 17 | | | | | | 13 | 27 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 537 | РТ537 | 8000 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 30 | 35 | 25 | 18 | 2 | | | | | 14 | 29 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 538 | РТ538 | 9000 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 19 | 4 | | | | | 15 | 31 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 539 | РТ539 | 10000 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 20 | 5 | | | | | 15 | 32 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 540 | РТ540 | 11000 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 27 | 20 | 6 | | | | | 16 | 33 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 541 | РТ541 | 12000 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 27 | 20 | 6 | | | | | 16 | 33 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 542 | РТ542 | 13000 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 27 | 20 | 6 | | | | | 16 | 33 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 543 | РТ543 | 14000 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-16дБА | 31 | 36 | 26 | 20 | 6 | | | | | 16 | 33 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 544 | РТ544 | 15000 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 19 | 5 | | | | | 15 | 32 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 545 | РТ545 | 16000 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-15дБА | 31 | 36 | 26 | 18 | 3 | | | | | 15 | 30 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 546 | РТ546 | 17000 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 30 | 35 | 25 | 17 | 2 | | | | | 14 | 29 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 547 | РТ547 | 18000 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 27 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 548 | РТ548 | 19000 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 24 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 549 | РТ549 | 20000 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 14 | | | | | | 11 | 22 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 550 | РТ550 | 21000 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 21 | 12 | | | | | | 11 | 19 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 551 | РТ551 | 22000 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 28 | 33 | 21 | 11 | | | | | | 10 | 17 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 552 | РТ552 | 23000 | 2000 | 1,5 | ИШ0001-9дБА | 28 | 33 | 20 | 9 | | | | | | 9 | 14 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 553 | РТ553 | 0 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-7дБА | 27 | 32 | 18 | 5 | | | | | | 7 | 8 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 554 | РТ554 | 1000 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 27 | 32 | 18 | 7 | | | | | | 8 | 10 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 555 | РТ555 | 2000 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 28 | 33 | 19 | 8 | | | | | | 8 | 13 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 556 | РТ556 | 3000 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-9дБА | 28 | 33 | 20 | 10 | | | | | | 9 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 557 | РТ557 | 4000 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 29 | 34 | 21 | 11 | | | | | | 10 | 18 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 558 | РТ558 | 5000 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 13 | | | | | | 11 | 20 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 559 | РТ559 | 6000 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 11 | 22 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 560 | РТ560 | 7000 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 24 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 561 | РТ561 | 8000 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 26 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 562 | РТ562 | 9000 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 17 | | | | | | 13 | 27 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 563 | РТ563 | 10000 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 30 | 35 | 25 | 17 | 2 | | | | | 14 | 29 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 564 | РТ564 | 11000 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 30 | 35 | 25 | 18 | 2 | | | | | 14 | 29 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 565 | РТ565 | 12000 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 31 | 36 | 25 | 18 | 3 | | | | | 14 | 30 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 566 | РТ566 | 13000 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 31 | 36 | 25 | 18 | 3 | | | | | 14 | 30 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 567 | РТ567 | 14000 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 30 | 35 | 25 | 18 | 2 | | | | | 14 | 29 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 568 | РТ568 | 15000 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-14дБА | 30 | 35 | 25 | 17 | 1 | | | | | 14 | 28 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 569 | РТ569 | 16000 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 27 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 570 | РТ570 | 17000 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 12 | 25 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 571 | РТ571 | 18000 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 12 | 24 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 572 | РТ572 | 19000 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 13 | | | | | | 11 | 22 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 573 | РТ573 | 20000 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 21 | 12 | | | | | | 11 | 19 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 574 | РТ574 | 21000 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 28 | 33 | 21 | 11 | | | | | | 10 | 17 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 575 | РТ575 | 22000 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-9дБА | 28 | 33 | 20 | 9 | | | | | | 9 | 14 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 576 | РТ576 | 23000 | 1000 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 28 | 33 | 19 | 8 | | | | | | 8 | 12 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 577 | РТ577 | 0 | 0 | 1,5 | ИШ0001-7дБА | 27 | 32 | 17 | 4 | | | | | | 7 | 5 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 578 | РТ578 | 1000 | 0 | 1,5 | ИШ0001-7дБА | 27 | 32 | 18 | 6 | | | | | | 7 | 8 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 579 | РТ579 | 2000 | 0 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 27 | 32 | 18 | 7 | | | | | | 8 | 10 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 580 | РТ580 | 3000 | 0 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 28 | 33 | 19 | 8 | | | | | | 8 | 13 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 581 | РТ581 | 4000 | 0 | 1,5 | ИШ0001-9дБА | 28 | 33 | 20 | 10 | | | | | | 9 | 15 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 582 | РТ582 | 5000 | 0 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 28 | 33 | 21 | 11 | | | | | | 10 | 17 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 583 | РТ583 | 6000 | 0 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 21 | 12 | | | | | | 11 | 19 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 584 | РТ584 | 7000 | 0 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 13 | | | | | | 11 | 21 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 585 | РТ585 | 8000 | 0 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 12 | 23 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 586 | РТ586 | 9000 | 0 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 24 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 587 | РТ587 | 10000 | 0 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 24 | 15 | | | | | | 12 | 25 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 588 | РТ588 | 11000 | 0 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 26 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 589 | РТ589 | 12000 | 0 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 26 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 590 | РТ590 | 13000 | 0 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 26 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 591 | РТ591 | 14000 | 0 | 1,5 | ИШ0001-13дБА | 30 | 35 | 24 | 16 | | | | | | 13 | 25 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 592 | РТ592 | 15000 | 0 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 30 | 35 | 23 | 15 | | | | | | 12 | 25 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 593 | РТ593 | 16000 | 0 | 1,5 | ИШ0001-12дБА | 29 | 34 | 23 | 14 | | | | | | 12 | 24 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 594 | РТ594 | 17000 | 0 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 14 | | | | | | 11 | 22 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 595 | РТ595 | 18000 | 0 | 1,5 | ИШ0001-11дБА | 29 | 34 | 22 | 13 | | | | | | 11 | 20 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 596 | РТ596 | 19000 | 0 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 29 | 34 | 21 | 12 | | | | | | 10 | 19 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 597 | РТ597 | 20000 | 0 | 1,5 | ИШ0001-10дБА | 28 | 33 | 20 | 10 | | | | | | 10 | 17 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 598 | РТ598 | 21000 | 0 | 1,5 | ИШ0001-9дБА | 28 | 33 | 20 | 9 | | | | | | 9 | 14 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 599 | РТ599 | 22000 | 0 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 28 | 33 | 19 | 8 | | | | | | 8 | 12 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 600 | РТ600 | 23000 | 0 | 1,5 | ИШ0001-8дБА | 27 | 32 | 18 | 6 | | | | | | 8 | 10 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке Lmax - Li < 10дБА.

Таблица 2.4. **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

| № | Среднегеометрическая частота, Гц | Координаты расчетных точек, м | | | Max значение, дБ(А) | Норматив, дБ(А) | Требуется снижение, дБ(А) | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | X | Y | Z (высота) | | | | |
| 1 | 31,5 Гц | 10000 | 13000 | 1,5 | 56 | 90 | - | |
| 2 | 63 Гц | 10000 | 13000 | 1,5 | 61 | 75 | - | |
| 3 | 125 Гц | 10000 | 13000 | 1,5 | 57 | 66 | - | |
| 4 | 250 Гц | 10000 | 13000 | 1,5 | 57 | 59 | - | |
| 5 | 500 Гц | 10000 | 13000 | 1,5 | 55 | 54 | 1 | |
| 6 | 1000 Гц | 10000 | 13000 | 1,5 | 49 | 50 | - | |
| 7 | 2000 Гц | 10000 | 13000 | 1,5 | 44 | 47 | - | |
| 8 | 4000 Гц | 10000 | 13000 | 1,5 | 34 | 45 | - | |
| 9 | 8000 Гц | 10000 | 13000 | 1,5 | 22 | 44 | - | |
| 10 | Экв. уровень | 10000 | 13000 | 1,5 | 55 | 55 | - | |
| 11 | Max. уровень | 10000 | 13000 | 1,5 | 82 | 70 | 12 | |

Дата: 13.04.2023 Время: 21:25:01

## *РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА*

Объект: ***Расчетная зона: дополнительная, Территория предприятия***

**Список литературы**


1. ГН уровней шума и инфразвука в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки,
утверждены приказом министра здравоохранения РК № 841 от 03.12.2004
2. МСН 2.04-03-2005 Защита от шума
3. ГОСТ 31295.1-2005 Затухание шума при распространении на местности.
Часть 1. Расчет поглощения звука атмосферой
4. ГОСТ 31295.1-2005 Затухание шума при распространении на местности.
Часть 2. Общий метод расчета
5. ГН уровней шума на рабочих местах, утверждены приказом И.О. Министра здравоохранения РК
6.Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах,
почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы
с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека»


Таблица 1. **Характеристики источников шума**

**1. [ИШ0001] Самолеты на взлетно-пасадочной полосе**

Тип: протяженный. Характер шума: широкополосный , постоянный

| Координаты центра источника, м | | Высота, м | Длина, м | Ширина, м | Угол наклона, град. | Дистанция замера, м | Ф фактор направ-ленности | Ω прост. угол | Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | | | | Экв. уров., дБА | Мах. уров., дБА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $X_s$ | $Y_s$ | $Z_s$ | | | | | | | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц | | |
| 10990 | 11537 | 0 | 131,5 | 4090,6 | 41,8 | 25 | 1 | $4\pi$ | 64 | 69 | 65 | 65 | 63 | 58 | 54 | 46 | 38 | 64 | 90 |

Источник информации: Расчет уровней шума от транспортных магистралей

Таблица 2.1 **Экраны, выгородки**

**1. [ЭК0001] Новый экран 0001**

Высота: 3.0м Высота над землей: 1.0м

| № | Координаты стен экрана, м | | | | Облицовка стен экрана | Усредненный коэффициент звукопоглощения |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | $X_1$ | $Y_1$ | $X_2$ | $Y_2$ | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 6997 | 13401 | 9523 | 15508 | | $\alpha$=0.00 |
| 2 | 9523 | 15508 | 15290 | 10656 | | |
| 3 | 15290 | 10656 | 12979 | 7958 | | |
| 4 | 12979 | 7958 | 7107 | 13408 | | |

Источник информации: СП 23-104-2004 "Оценка шума при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов метрополитена

**2. Расчеты уровней шума: Территория предприятия** **шаг 50 м.**

**Поверхность земли:** ***$\alpha$=0,1 твердая поверхность (асфальт, бетон)***

Таблица 2.1. **Норматив допустимого шума на территории**

| Назначение помещений или территорий | Время суток, час | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | | | | Экв. уров., дБА | Max. уров., дБА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц | | |
| 1. Рабочие помещения административно-управленческого персонала производственных предприятий, лабораторий, помещения для измерительных и аналитических работ | круглосуточно | 93 | 79 | 70 | 63 | 58 | 55 | 52 | 50 | 49 | 60 | 70 |

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Таблица 2.2. **Расчетные уровни шума**

| № | Идентификатор РТ | координаты расчетных точек, м | | | Основной вклад источниками* | Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах | | | | | | | | | Экв. уров., дБА | Max. уров., дБА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $X_{рт}$ | $Y_{рт}$ | $Z_{рт}$ (высота) | | 31,5Гц | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц | | |
| 1 | РТ0001 | 8842 | 13775 | 3 | ИШ0001-41дБА | 44 | 49 | 45 | 44 | 40 | 32 | 22 | 1 | | 41 | 67 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | РТ0002 | 8886 | 13752 | 3 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 44 | 41 | 33 | 23 | 3 | | 41 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3 | РТ0003 | 8931 | 13729 | 3 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 45 | 41 | 33 | 24 | 4 | | 41 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 4 | РТ0004 | 8975 | 13707 | 3 | ИШ0001-42дБА | 45 | 50 | 46 | 45 | 42 | 34 | 24 | 5 | | 42 | 69 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 5 | PT0005 | 9020 | 13684 | 3 | ИШ0001-42дБА | 46 | 51 | 46 | 45 | 42 | 35 | 25 | 7 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6 | PT0006 | 9064 | 13661 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 35 | 26 | 8 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7 | PT0007 | 9109 | 13639 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 36 | 27 | 10 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 8 | PT0008 | 9154 | 13616 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 47 | 44 | 36 | 28 | 11 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 9 | PT0009 | 9198 | 13593 | 3 | ИШ0001-45дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 13 | | 45 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 10 | PT0010 | 9243 | 13571 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 48 | 48 | 45 | 38 | 30 | 14 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 11 | PT0011 | 9287 | 13548 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 45 | 39 | 31 | 16 | | 46 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 12 | PT0012 | 9332 | 13526 | 3 | ИШ0001-46дБА | 49 | 54 | 49 | 49 | 46 | 40 | 32 | 18 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 13 | PT0013 | 9376 | 13503 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 50 | 47 | 40 | 33 | 19 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 14 | PT0014 | 9421 | 13480 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 50 | 48 | 41 | 35 | 21 | 2 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 15 | PT0015 | 9465 | 13458 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 51 | 51 | 48 | 42 | 36 | 23 | 5 | 49 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 16 | PT0016 | 9510 | 13435 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 24 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 17 | PT0017 | 9554 | 13412 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 26 | 10 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 18 | PT0018 | 9599 | 13390 | 3 | ИШ0001-51дБА | 53 | 58 | 54 | 53 | 51 | 45 | 39 | 28 | 13 | 51 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 19 | PT0019 | 9644 | 13367 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 52 | 46 | 40 | 29 | 15 | 52 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 20 | PT0020 | 9688 | 13344 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 52 | 47 | 41 | 30 | 17 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 21 | PT0021 | 9723 | 13309 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 53 | 48 | 43 | 32 | 19 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 22 | PT0022 | 9757 | 13273 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 56 | 54 | 49 | 44 | 33 | 21 | 55 | 81 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 23 | РТ0023 | 9792 | 13237 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 55 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 24 | РТ0024 | 9826 | 13201 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 55 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 25 | РТ0025 | 9861 | 13166 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 55 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 26 | РТ0026 | 9895 | 13130 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 54 | 49 | 44 | 34 | 21 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 27 | РТ0027 | 9930 | 13094 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 54 | 49 | 44 | 34 | 21 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 28 | РТ0028 | 9964 | 13059 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 54 | 49 | 44 | 33 | 21 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 29 | РТ0029 | 9999 | 13023 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 56 | 54 | 49 | 44 | 33 | 21 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 30 | РТ0030 | 10033 | 12987 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 56 | 54 | 49 | 43 | 33 | 21 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 31 | РТ0031 | 10068 | 12952 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 56 | 54 | 49 | 43 | 33 | 21 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 32 | РТ0032 | 10102 | 12916 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 56 | 56 | 54 | 48 | 43 | 33 | 20 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 33 | РТ0033 | 10145 | 12938 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 52 | 47 | 41 | 30 | 17 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 34 | РТ0034 | 10189 | 12961 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 45 | 40 | 28 | 13 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 35 | РТ0035 | 10232 | 12983 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 53 | 52 | 50 | 44 | 38 | 26 | 10 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 36 | РТ0036 | 10275 | 13006 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 24 | 7 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 37 | РТ0037 | 10319 | 13028 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 4 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 38 | РТ0038 | 10362 | 13051 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 20 | 1 | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 39 | РТ0039 | 10395 | 13014 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 20 | 1 | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 40 | РТ0040 | 10428 | 12977 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 20 | 1 | 48 | 74 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 41 | РТ0041 | 10460 | 12940 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 20 | 1 | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 42 | РТ0042 | 10493 | 12903 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 20 | 1 | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 43 | РТ0043 | 10526 | 12866 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 20 | 1 | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 44 | РТ0044 | 10558 | 12829 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 20 | 1 | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 45 | РТ0045 | 10591 | 12792 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 20 | 1 | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 46 | РТ0046 | 10624 | 12755 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 20 | 1 | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 47 | РТ0047 | 10657 | 12718 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 20 | 1 | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 48 | РТ0048 | 10689 | 12682 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 20 | 1 | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 49 | РТ0049 | 10722 | 12645 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 20 | 1 | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 50 | РТ0050 | 10755 | 12608 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 20 | 1 | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 51 | РТ0051 | 10788 | 12571 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 20 | 1 | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 52 | РТ0052 | 10820 | 12534 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 20 | 1 | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 53 | РТ0053 | 10853 | 12497 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 20 | 1 | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 54 | РТ0054 | 10883 | 12533 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 49 | 47 | 40 | 33 | 19 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 55 | РТ0055 | 10912 | 12569 | 3 | ИШ0001-46дБА | 49 | 54 | 49 | 49 | 46 | 39 | 32 | 17 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 56 | РТ0056 | 10942 | 12605 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 45 | 38 | 31 | 15 | | 46 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 57 | РТ0057 | 10971 | 12641 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 48 | 48 | 45 | 38 | 30 | 14 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 58 | РТ0058 | 11001 | 12678 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 12 | | 44 | 71 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 59 | PT0059 | 11030 | 12714 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 47 | 43 | 36 | 28 | 11 | | 44 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 60 | PT0060 | 11059 | 12750 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 36 | 27 | 9 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 61 | PT0061 | 11089 | 12786 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 46 | 46 | 42 | 35 | 26 | 8 | | 43 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 62 | PT0062 | 11125 | 12753 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 46 | 46 | 42 | 35 | 26 | 8 | | 43 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 63 | PT0063 | 11160 | 12720 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 46 | 46 | 42 | 35 | 26 | 7 | | 43 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 64 | PT0064 | 11196 | 12687 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 46 | 46 | 42 | 35 | 26 | 7 | | 43 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 65 | PT0065 | 11232 | 12654 | 3 | ИШ0001-42дБА | 46 | 51 | 46 | 46 | 42 | 35 | 25 | 7 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 66 | PT0066 | 11268 | 12621 | 3 | ИШ0001-42дБА | 46 | 51 | 46 | 45 | 42 | 35 | 25 | 7 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 67 | PT0067 | 11303 | 12588 | 3 | ИШ0001-42дБА | 46 | 51 | 46 | 45 | 42 | 35 | 25 | 7 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 68 | PT0068 | 11339 | 12555 | 3 | ИШ0001-42дБА | 46 | 51 | 46 | 45 | 42 | 34 | 25 | 7 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 69 | PT0069 | 11375 | 12522 | 3 | ИШ0001-42дБА | 46 | 51 | 46 | 45 | 42 | 34 | 25 | 7 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 70 | PT0070 | 11410 | 12489 | 3 | ИШ0001-42дБА | 46 | 51 | 46 | 45 | 42 | 34 | 25 | 6 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 71 | PT0071 | 11446 | 12456 | 3 | ИШ0001-42дБА | 46 | 51 | 46 | 45 | 42 | 34 | 25 | 6 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 72 | PT0072 | 11482 | 12423 | 3 | ИШ0001-42дБА | 46 | 51 | 46 | 45 | 42 | 34 | 25 | 6 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 73 | PT0073 | 11518 | 12390 | 3 | ИШ0001-42дБА | 46 | 51 | 46 | 45 | 42 | 34 | 25 | 6 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 74 | PT0074 | 11553 | 12357 | 3 | ИШ0001-42дБА | 45 | 50 | 46 | 45 | 42 | 34 | 25 | 6 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 75 | PT0075 | 11589 | 12324 | 3 | ИШ0001-42дБА | 45 | 50 | 46 | 45 | 42 | 34 | 25 | 6 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 76 | PT0076 | 11625 | 12291 | 3 | ИШ0001-42дБА | 45 | 50 | 46 | 45 | 42 | 34 | 25 | 6 | | 42 | 69 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 77 | РТ0077 | 11660 | 12258 | 3 | ИШ0001-42дБА | 45 | 50 | 46 | 45 | 42 | 34 | 24 | 5 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 78 | РТ0078 | 11696 | 12225 | 3 | ИШ0001-42дБА | 45 | 50 | 46 | 45 | 42 | 34 | 24 | 5 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 79 | РТ0079 | 11732 | 12192 | 3 | ИШ0001-42дБА | 45 | 50 | 46 | 45 | 42 | 34 | 24 | 5 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 80 | РТ0080 | 11768 | 12159 | 3 | ИШ0001-42дБА | 45 | 50 | 46 | 45 | 42 | 34 | 24 | 5 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 81 | РТ0081 | 11803 | 12126 | 3 | ИШ0001-42дБА | 45 | 50 | 46 | 45 | 41 | 34 | 24 | 5 | | 42 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 82 | РТ0082 | 11839 | 12093 | 3 | ИШ0001-42дБА | 45 | 50 | 46 | 45 | 41 | 34 | 24 | 5 | | 42 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 83 | РТ0083 | 11875 | 12060 | 3 | ИШ0001-42дБА | 45 | 50 | 46 | 45 | 41 | 34 | 24 | 5 | | 42 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 84 | РТ0084 | 11911 | 12027 | 3 | ИШ0001-42дБА | 45 | 50 | 46 | 45 | 41 | 33 | 24 | 4 | | 42 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 85 | РТ0085 | 11946 | 11994 | 3 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 45 | 41 | 33 | 24 | 4 | | 42 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 86 | РТ0086 | 11982 | 11961 | 3 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 45 | 41 | 33 | 24 | 4 | | 41 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 87 | РТ0087 | 11945 | 11930 | 3 | ИШ0001-42дБА | 45 | 50 | 46 | 45 | 42 | 34 | 25 | 6 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 88 | РТ0088 | 11908 | 11898 | 3 | ИШ0001-42дБА | 46 | 51 | 46 | 46 | 42 | 35 | 25 | 7 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 89 | РТ0089 | 11872 | 11867 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 35 | 26 | 9 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 90 | РТ0090 | 11835 | 11836 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 46 | 43 | 36 | 27 | 10 | | 44 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 91 | РТ0091 | 11798 | 11805 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 47 | 44 | 37 | 28 | 12 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 92 | РТ0092 | 11762 | 11773 | 3 | ИШ0001-45дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 13 | | 45 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 93 | РТ0093 | 11725 | 11742 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 45 | 38 | 31 | 15 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 94 | РТ0094 | 11688 | 11711 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 49 | 46 | 39 | 32 | 17 | | 46 | 73 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 95 | PT0095 | 11724 | 11677 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 49 | 46 | 39 | 32 | 17 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 96 | PT0096 | 11760 | 11643 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 46 | 39 | 31 | 16 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 97 | PT0097 | 11797 | 11609 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 46 | 39 | 31 | 16 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 98 | PT0098 | 11833 | 11576 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 46 | 39 | 31 | 16 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 99 | PT0099 | 11869 | 11542 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 45 | 39 | 31 | 16 | | 46 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 100 | PT0100 | 11905 | 11508 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 45 | 39 | 31 | 16 | | 46 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 101 | PT0101 | 11941 | 11475 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 45 | 39 | 31 | 16 | | 46 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 102 | PT0102 | 11977 | 11441 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 45 | 38 | 31 | 16 | | 46 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 103 | PT0103 | 12013 | 11407 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 45 | 38 | 31 | 15 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 104 | PT0104 | 12049 | 11373 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 45 | 38 | 31 | 15 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 105 | PT0105 | 12053 | 11325 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 46 | 39 | 31 | 16 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 106 | PT0106 | 12056 | 11276 | 3 | ИШ0001-46дБА | 49 | 54 | 49 | 49 | 46 | 39 | 32 | 17 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 107 | PT0107 | 12059 | 11227 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 49 | 46 | 40 | 33 | 18 | | 47 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 108 | PT0108 | 12062 | 11179 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 50 | 47 | 40 | 33 | 20 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 109 | PT0109 | 12065 | 11130 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 21 | 1 | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 110 | PT0110 | 12069 | 11081 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 3 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 111 | PT0111 | 12072 | 11033 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 51 | 51 | 48 | 42 | 36 | 23 | 5 | 49 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 112 | PT0112 | 12075 | 10984 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 24 | 7 | 50 | 76 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 113 | РТ0113 | 12078 | 10935 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 53 | 52 | 50 | 44 | 38 | 25 | 9 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 114 | РТ0114 | 12112 | 10899 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 52 | 52 | 50 | 44 | 38 | 25 | 9 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 115 | РТ0115 | 12146 | 10863 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 52 | 52 | 50 | 44 | 38 | 25 | 9 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 116 | РТ0116 | 12180 | 10826 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 52 | 52 | 50 | 44 | 38 | 25 | 9 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 117 | РТ0117 | 12213 | 10790 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 52 | 52 | 50 | 44 | 37 | 25 | 9 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 118 | РТ0118 | 12247 | 10754 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 52 | 52 | 50 | 44 | 37 | 25 | 9 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 119 | РТ0119 | 12281 | 10717 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 52 | 52 | 50 | 44 | 37 | 25 | 9 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 120 | РТ0120 | 12315 | 10681 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 52 | 52 | 50 | 44 | 37 | 25 | 9 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 121 | РТ0121 | 12349 | 10645 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 52 | 52 | 50 | 43 | 37 | 25 | 9 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 122 | РТ0122 | 12382 | 10608 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 52 | 52 | 50 | 43 | 37 | 25 | 9 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 123 | РТ0123 | 12416 | 10572 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 52 | 52 | 50 | 43 | 37 | 25 | 9 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 124 | РТ0124 | 12450 | 10536 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 25 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 125 | РТ0125 | 12484 | 10499 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 25 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 126 | РТ0126 | 12518 | 10463 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 25 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 127 | РТ0127 | 12551 | 10427 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 25 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 128 | РТ0128 | 12585 | 10390 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 25 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 129 | РТ0129 | 12619 | 10354 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 25 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 130 | РТ0130 | 12653 | 10318 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 25 | 8 | 50 | 76 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 131 | РТ0131 | 12687 | 10282 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 25 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 132 | РТ0132 | 12720 | 10245 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 24 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 133 | РТ0133 | 12754 | 10209 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 52 | 51 | 49 | 43 | 36 | 24 | 7 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 134 | РТ0134 | 12788 | 10173 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 51 | 51 | 49 | 42 | 36 | 23 | 5 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 135 | РТ0135 | 12822 | 10136 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 4 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 136 | РТ0136 | 12856 | 10100 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 50 | 48 | 41 | 34 | 21 | 2 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 137 | РТ0137 | 12889 | 10064 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 20 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 138 | РТ0138 | 12923 | 10027 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 49 | 46 | 40 | 33 | 19 | | 47 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 139 | РТ0139 | 12957 | 9991 | 3 | ИШ0001-46дБА | 49 | 54 | 49 | 49 | 46 | 39 | 32 | 17 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 140 | РТ0140 | 12991 | 9955 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 45 | 39 | 31 | 16 | | 46 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 141 | РТ0141 | 13025 | 9918 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 48 | 48 | 45 | 38 | 30 | 14 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 142 | РТ0142 | 13058 | 9882 | 3 | ИШ0001-45дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 13 | | 45 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 143 | РТ0143 | 13092 | 9846 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 47 | 44 | 37 | 28 | 12 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 144 | РТ0144 | 13126 | 9809 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 46 | 43 | 36 | 27 | 10 | | 44 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 145 | РТ0145 | 13160 | 9773 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 35 | 26 | 9 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 146 | РТ0146 | 13194 | 9737 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 46 | 46 | 42 | 35 | 26 | 7 | | 43 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 147 | РТ0147 | 13227 | 9701 | 3 | ИШ0001-42дБА | 46 | 51 | 46 | 45 | 42 | 34 | 25 | 6 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 148 | РТ0148 | 13261 | 9664 | 3 | ИШ0001-42дБА | 45 | 50 | 46 | 45 | 41 | 34 | 24 | 5 | | 42 | 68 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 149 | РТ0149 | 13295 | 9628 | 3 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 44 | 41 | 33 | 23 | 3 | | 41 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 150 | РТ0150 | 13329 | 9592 | 3 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 44 | 40 | 32 | 22 | 2 | | 41 | 67 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 151 | РТ0151 | 13363 | 9555 | 3 | ИШ0001-40дБА | 44 | 49 | 45 | 44 | 40 | 32 | 21 | | | 40 | 67 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 152 | РТ0152 | 13329 | 9519 | 3 | ИШ0001-40дБА | 44 | 49 | 45 | 44 | 40 | 32 | 22 | 1 | | 40 | 67 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 153 | РТ0153 | 13296 | 9483 | 3 | ИШ0001-40дБА | 44 | 49 | 45 | 44 | 40 | 32 | 22 | 1 | | 40 | 67 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 154 | РТ0154 | 13263 | 9446 | 3 | ИШ0001-41дБА | 44 | 49 | 45 | 44 | 40 | 32 | 22 | 1 | | 41 | 67 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 155 | РТ0155 | 13229 | 9410 | 3 | ИШ0001-41дБА | 44 | 49 | 45 | 44 | 40 | 32 | 22 | 1 | | 41 | 67 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 156 | РТ0156 | 13196 | 9373 | 3 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 44 | 40 | 32 | 22 | 1 | | 41 | 67 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 157 | РТ0157 | 13163 | 9337 | 3 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 44 | 40 | 32 | 22 | 1 | | 41 | 67 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 158 | РТ0158 | 13129 | 9301 | 3 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 44 | 40 | 32 | 22 | 1 | | 41 | 67 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 159 | РТ0159 | 13096 | 9264 | 3 | ИШ0001-41дБА | 44 | 49 | 45 | 44 | 40 | 32 | 22 | 1 | | 41 | 67 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 160 | РТ0160 | 13063 | 9228 | 3 | ИШ0001-40дБА | 44 | 49 | 45 | 44 | 40 | 32 | 22 | 1 | | 41 | 67 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 161 | РТ0161 | 13030 | 9192 | 3 | ИШ0001-40дБА | 44 | 49 | 45 | 44 | 40 | 32 | 22 | 1 | | 40 | 67 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 162 | РТ0162 | 12996 | 9155 | 3 | ИШ0001-40дБА | 44 | 49 | 45 | 44 | 40 | 32 | 22 | 1 | | 40 | 67 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 163 | РТ0163 | 12961 | 9190 | 3 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 44 | 41 | 33 | 22 | 2 | | 41 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 164 | РТ0164 | 12926 | 9226 | 3 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 45 | 41 | 33 | 23 | 4 | | 41 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 165 | РТ0165 | 12891 | 9261 | 3 | ИШ0001-42дБА | 45 | 50 | 46 | 45 | 42 | 34 | 24 | 5 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 166 | РТ0166 | 12856 | 9296 | 3 | ИШ0001-42дБА | 46 | 51 | 46 | 45 | 42 | 35 | 25 | 7 | | 42 | 69 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 167 | РТ0167 | 12820 | 9331 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 35 | 26 | 8 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 168 | РТ0168 | 12785 | 9366 | 3 | ИШ0001-43дБА | 47 | 52 | 47 | 46 | 43 | 36 | 27 | 10 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 169 | РТ0169 | 12750 | 9401 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 47 | 44 | 37 | 28 | 12 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 170 | РТ0170 | 12715 | 9437 | 3 | ИШ0001-45дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 13 | | 45 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 171 | РТ0171 | 12680 | 9472 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 48 | 48 | 45 | 38 | 30 | 15 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 172 | РТ0172 | 12645 | 9507 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 49 | 46 | 39 | 32 | 17 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 173 | РТ0173 | 12610 | 9542 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 49 | 46 | 40 | 33 | 18 | | 47 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 174 | РТ0174 | 12574 | 9577 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 20 | 1 | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 175 | РТ0175 | 12539 | 9612 | 3 | ИШ0001-49дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 4 | 49 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 176 | РТ0176 | 12504 | 9648 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 24 | 7 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 177 | РТ0177 | 12469 | 9683 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 26 | 10 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 178 | РТ0178 | 12434 | 9718 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 45 | 40 | 28 | 14 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 179 | РТ0179 | 12399 | 9753 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 53 | 47 | 41 | 31 | 17 | 53 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 180 | РТ0180 | 12363 | 9788 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 56 | 54 | 49 | 43 | 33 | 21 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 181 | РТ0181 | 12328 | 9823 | 3 | ИШ0001-57дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 50 | 46 | 36 | 24 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 182 | РТ0182 | 12293 | 9859 | 3 | ИШ0001-59дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 53 | 48 | 39 | 28 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 183 | РТ0183 | 12258 | 9894 | 3 | ИШ0001-60дБА | 61 | 66 | 62 | 62 | 59 | 54 | 50 | 41 | 30 | 60 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 184 | РТ0184 | 12223 | 9929 | 3 | ИШ0001-60дБА | 61 | 66 | 62 | 62 | 59 | 54 | 50 | 41 | 31 | 60 | 86 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 185 | РТ0185 | 12188 | 9964 | 3 | ИШ0001-60дБА | 61 | 66 | 61 | 61 | 59 | 54 | 49 | 40 | 30 | 60 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 186 | РТ0186 | 12152 | 9999 | 3 | ИШ0001-60дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 59 | 54 | 49 | 40 | 30 | 60 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 187 | РТ0187 | 12117 | 10035 | 3 | ИШ0001-60дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 59 | 54 | 49 | 40 | 30 | 60 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 188 | РТ0188 | 12082 | 10070 | 3 | ИШ0001-59дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 59 | 53 | 49 | 40 | 29 | 59 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 189 | РТ0189 | 12047 | 10105 | 3 | ИШ0001-59дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 58 | 53 | 49 | 39 | 29 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 190 | РТ0190 | 12012 | 10140 | 3 | ИШ0001-59дБА | 60 | 65 | 61 | 60 | 58 | 53 | 48 | 39 | 29 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 191 | РТ0191 | 11977 | 10175 | 3 | ИШ0001-59дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 53 | 48 | 39 | 28 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 192 | РТ0192 | 11942 | 10210 | 3 | ИШ0001-59дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 53 | 48 | 39 | 28 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 193 | РТ0193 | 11906 | 10246 | 3 | ИШ0001-59дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 52 | 48 | 38 | 28 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 194 | РТ0194 | 11871 | 10281 | 3 | ИШ0001-58дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 52 | 48 | 38 | 27 | 58 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 195 | РТ0195 | 11836 | 10316 | 3 | ИШ0001-58дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 57 | 52 | 47 | 38 | 27 | 58 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 196 | РТ0196 | 11801 | 10351 | 3 | ИШ0001-58дБА | 59 | 64 | 60 | 59 | 57 | 52 | 47 | 38 | 27 | 58 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 197 | РТ0197 | 11766 | 10386 | 3 | ИШ0001-58дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 57 | 52 | 47 | 38 | 27 | 58 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 198 | РТ0198 | 11731 | 10421 | 3 | ИШ0001-58дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 57 | 52 | 47 | 37 | 26 | 58 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 199 | РТ0199 | 11695 | 10457 | 3 | ИШ0001-58дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 57 | 51 | 47 | 37 | 26 | 58 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 200 | РТ0200 | 11660 | 10492 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 57 | 51 | 46 | 37 | 26 | 57 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 201 | РТ0201 | 11625 | 10527 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 57 | 51 | 46 | 37 | 25 | 57 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 202 | РТ0202 | 11590 | 10562 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 56 | 51 | 46 | 36 | 25 | 57 | 83 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 203 | РТ0203 | 11555 | 10597 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 59 | 58 | 56 | 51 | 46 | 36 | 25 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 204 | РТ0204 | 11520 | 10632 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 58 | 58 | 56 | 51 | 46 | 36 | 25 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 205 | РТ0205 | 11484 | 10668 | 3 | ИШ0001-57дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 51 | 46 | 36 | 24 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 206 | РТ0206 | 11449 | 10703 | 3 | ИШ0001-57дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 50 | 45 | 36 | 24 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 207 | РТ0207 | 11414 | 10738 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 50 | 45 | 36 | 24 | 56 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 208 | РТ0208 | 11379 | 10773 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 50 | 45 | 35 | 24 | 56 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 209 | РТ0209 | 11344 | 10808 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 55 | 50 | 45 | 35 | 23 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 210 | РТ0210 | 11309 | 10843 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 55 | 50 | 45 | 35 | 23 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 211 | РТ0211 | 11274 | 10879 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 58 | 57 | 55 | 50 | 45 | 35 | 23 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 212 | РТ0212 | 11238 | 10914 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 57 | 57 | 55 | 50 | 45 | 35 | 23 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 213 | РТ0213 | 11203 | 10949 | 3 | ИШ0001-56дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 214 | РТ0214 | 11168 | 10984 | 3 | ИШ0001-56дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 215 | РТ0215 | 11133 | 11019 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 55 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 216 | РТ0216 | 11098 | 11055 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 55 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 217 | РТ0217 | 11063 | 11090 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 21 | 55 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 218 | РТ0218 | 11027 | 11125 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 54 | 49 | 44 | 34 | 21 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 219 | РТ0219 | 10992 | 11160 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 54 | 49 | 44 | 33 | 21 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 220 | РТ0220 | 10959 | 11133 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 53 | 47 | 42 | 31 | 18 | 53 | 80 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 221 | РТ0221 | 10927 | 11106 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 52 | 46 | 40 | 29 | 14 | 52 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 222 | РТ0222 | 10894 | 11079 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 45 | 39 | 27 | 11 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 223 | РТ0223 | 10861 | 11052 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 52 | 52 | 50 | 43 | 37 | 25 | 9 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 224 | РТ0224 | 10828 | 11025 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 52 | 51 | 49 | 42 | 36 | 23 | 6 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 225 | РТ0225 | 10793 | 11056 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 51 | 51 | 49 | 42 | 36 | 23 | 5 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 226 | РТ0226 | 10757 | 11087 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 51 | 51 | 48 | 42 | 36 | 23 | 5 | 49 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 227 | РТ0227 | 10721 | 11118 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 51 | 51 | 48 | 42 | 36 | 23 | 5 | 49 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 228 | РТ0228 | 10686 | 11148 | 3 | ИШ0001-49дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 4 | 49 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 229 | РТ0229 | 10650 | 11179 | 3 | ИШ0001-49дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 4 | 49 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 230 | РТ0230 | 10645 | 11222 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 51 | 51 | 49 | 42 | 36 | 23 | 5 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 231 | РТ0231 | 10640 | 11264 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 24 | 7 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 232 | РТ0232 | 10635 | 11306 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 52 | 52 | 50 | 43 | 37 | 25 | 9 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 233 | РТ0233 | 10631 | 11348 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 26 | 10 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 234 | РТ0234 | 10667 | 11373 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 45 | 40 | 28 | 13 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 235 | РТ0235 | 10703 | 11399 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 52 | 47 | 41 | 30 | 17 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 236 | РТ0236 | 10739 | 11424 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 54 | 48 | 43 | 33 | 20 | 54 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 237 | РТ0237 | 10775 | 11449 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 50 | 45 | 35 | 24 | 56 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 238 | РТ0238 | 10740 | 11483 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 55 | 50 | 45 | 35 | 23 | 56 | 82 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 239 | PT0239 | 10705 | 11516 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 58 | 57 | 55 | 50 | 45 | 35 | 23 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 240 | PT0240 | 10670 | 11550 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 57 | 57 | 55 | 50 | 45 | 35 | 23 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 241 | PT0241 | 10635 | 11583 | 3 | ИШ0001-56дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 242 | PT0242 | 10600 | 11617 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 55 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 243 | PT0243 | 10564 | 11650 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 55 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 244 | PT0244 | 10529 | 11683 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 54 | 49 | 44 | 34 | 21 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 245 | PT0245 | 10494 | 11717 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 54 | 49 | 44 | 33 | 21 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 246 | PT0246 | 10459 | 11750 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 56 | 54 | 49 | 43 | 33 | 21 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 247 | PT0247 | 10424 | 11784 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 56 | 56 | 54 | 48 | 43 | 33 | 20 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 248 | PT0248 | 10389 | 11817 | 3 | ИШ0001-55дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 54 | 48 | 43 | 33 | 20 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 249 | PT0249 | 10354 | 11850 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 54 | 48 | 43 | 33 | 20 | 54 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 250 | PT0250 | 10318 | 11884 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 54 | 48 | 43 | 32 | 19 | 54 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 251 | PT0251 | 10283 | 11917 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 53 | 48 | 43 | 32 | 19 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 252 | PT0252 | 10251 | 11891 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 54 | 52 | 46 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 253 | PT0253 | 10218 | 11864 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 53 | 51 | 45 | 39 | 28 | 13 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 254 | PT0254 | 10186 | 11838 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 53 | 52 | 50 | 44 | 38 | 26 | 10 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 255 | PT0255 | 10153 | 11811 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 24 | 7 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 256 | PT0256 | 10126 | 11842 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 24 | 7 | 50 | 76 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 257 | РТ0257 | 10098 | 11872 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 24 | 7 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 258 | РТ0258 | 10071 | 11903 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 24 | 7 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 259 | РТ0259 | 10098 | 11940 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 26 | 10 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 260 | РТ0260 | 10124 | 11978 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 45 | 40 | 28 | 13 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 261 | РТ0261 | 10151 | 12015 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 52 | 47 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 262 | РТ0262 | 10177 | 12052 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 54 | 48 | 43 | 33 | 20 | 54 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 263 | РТ0263 | 10140 | 12081 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 54 | 48 | 43 | 32 | 19 | 54 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 264 | РТ0264 | 10103 | 12110 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 53 | 48 | 42 | 32 | 19 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 265 | РТ0265 | 10065 | 12139 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 55 | 55 | 53 | 47 | 42 | 31 | 18 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 266 | РТ0266 | 10028 | 12168 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 53 | 47 | 42 | 31 | 17 | 53 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 267 | РТ0267 | 9991 | 12197 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 52 | 47 | 41 | 30 | 17 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 268 | РТ0268 | 9954 | 12226 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 52 | 46 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 269 | РТ0269 | 9916 | 12255 | 3 | ИШ0001-52дБА | 54 | 59 | 55 | 54 | 52 | 46 | 41 | 30 | 15 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 270 | РТ0270 | 9879 | 12283 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 52 | 46 | 40 | 29 | 15 | 52 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 271 | РТ0271 | 9842 | 12259 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 51 | 45 | 39 | 27 | 12 | 51 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 272 | РТ0272 | 9805 | 12235 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 52 | 52 | 50 | 44 | 37 | 25 | 9 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 273 | РТ0273 | 9768 | 12211 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 52 | 51 | 49 | 42 | 36 | 23 | 6 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 274 | РТ0274 | 9731 | 12187 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 3 | 48 | 75 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 275 | PT0275 | 9694 | 12163 | 3 | ИШ0001-47дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 20 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 276 | PT0276 | 9657 | 12139 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 49 | 46 | 40 | 33 | 18 | | 47 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 277 | PT0277 | 9634 | 12172 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 49 | 46 | 40 | 33 | 19 | | 47 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 278 | PT0278 | 9611 | 12204 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 49 | 47 | 40 | 33 | 19 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 279 | PT0279 | 9588 | 12237 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 49 | 47 | 40 | 33 | 19 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 280 | PT0280 | 9565 | 12270 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 49 | 47 | 40 | 33 | 19 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 281 | PT0281 | 9541 | 12303 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 50 | 47 | 40 | 33 | 19 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 282 | PT0282 | 9575 | 12333 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 50 | 48 | 41 | 34 | 21 | 2 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 283 | PT0283 | 9609 | 12363 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 51 | 51 | 48 | 42 | 36 | 23 | 5 | 49 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 284 | PT0284 | 9643 | 12393 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 24 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 285 | PT0285 | 9677 | 12422 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 26 | 11 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 286 | PT0286 | 9710 | 12452 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 45 | 40 | 28 | 14 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 287 | PT0287 | 9676 | 12487 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 45 | 40 | 28 | 14 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 288 | PT0288 | 9642 | 12522 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 45 | 40 | 28 | 13 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 289 | PT0289 | 9608 | 12557 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 45 | 40 | 28 | 13 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 290 | PT0290 | 9573 | 12591 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 45 | 39 | 28 | 13 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 291 | PT0291 | 9539 | 12626 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 53 | 51 | 45 | 39 | 28 | 13 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 292 | PT0292 | 9505 | 12661 | 3 | ИШ0001-51дБА | 53 | 58 | 54 | 53 | 51 | 45 | 39 | 28 | 13 | 51 | 78 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 293 | PT0293 | 9471 | 12695 | 3 | ИШ0001-51дБА | 53 | 58 | 54 | 53 | 51 | 45 | 39 | 28 | 13 | 51 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 294 | PT0294 | 9436 | 12730 | 3 | ИШ0001-51дБА | 53 | 58 | 54 | 53 | 51 | 45 | 39 | 28 | 12 | 51 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 295 | PT0295 | 9402 | 12765 | 3 | ИШ0001-51дБА | 53 | 58 | 53 | 53 | 51 | 45 | 39 | 27 | 12 | 51 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 296 | PT0296 | 9368 | 12800 | 3 | ИШ0001-51дБА | 53 | 58 | 53 | 53 | 51 | 45 | 39 | 27 | 12 | 51 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 297 | PT0297 | 9334 | 12834 | 3 | ИШ0001-51дБА | 53 | 58 | 53 | 53 | 51 | 45 | 39 | 27 | 12 | 51 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 298 | PT0298 | 9299 | 12869 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 39 | 27 | 11 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 299 | PT0299 | 9265 | 12904 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 53 | 52 | 50 | 44 | 38 | 26 | 10 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 300 | PT0300 | 9231 | 12938 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 25 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 301 | PT0301 | 9197 | 12973 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 52 | 51 | 49 | 43 | 36 | 24 | 7 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 302 | PT0302 | 9162 | 13008 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 51 | 51 | 48 | 42 | 36 | 23 | 5 | 49 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 303 | PT0303 | 9128 | 13043 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 50 | 48 | 41 | 35 | 21 | 2 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 304 | PT0304 | 9094 | 13077 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 20 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 305 | PT0305 | 9060 | 13112 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 49 | 46 | 40 | 33 | 18 | | 47 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 306 | PT0306 | 9025 | 13147 | 3 | ИШ0001-46дБА | 49 | 54 | 49 | 49 | 46 | 39 | 32 | 17 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 307 | PT0307 | 8991 | 13181 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 45 | 38 | 31 | 15 | | 46 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 308 | PT0308 | 8957 | 13216 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 48 | 48 | 45 | 38 | 30 | 14 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 309 | PT0309 | 8923 | 13251 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 12 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 310 | PT0310 | 8888 | 13286 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 47 | 44 | 36 | 28 | 11 | | 44 | 71 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 311 | РТ0311 | 8854 | 13320 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 36 | 27 | 10 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 312 | РТ0312 | 8820 | 13355 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 46 | 46 | 43 | 35 | 26 | 8 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 313 | РТ0313 | 8786 | 13390 | 3 | ИШ0001-42дБА | 46 | 51 | 46 | 45 | 42 | 34 | 25 | 7 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 314 | РТ0314 | 8751 | 13424 | 3 | ИШ0001-42дБА | 45 | 50 | 46 | 45 | 42 | 34 | 24 | 5 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 315 | РТ0315 | 8717 | 13459 | 3 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 45 | 41 | 33 | 23 | 4 | | 41 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 316 | РТ0316 | 8683 | 13494 | 3 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 44 | 41 | 33 | 23 | 2 | | 41 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 317 | РТ0317 | 8649 | 13529 | 3 | ИШ0001-40дБА | 44 | 49 | 45 | 44 | 40 | 32 | 22 | 1 | | 40 | 67 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 318 | РТ0318 | 8676 | 13564 | 3 | ИШ0001-41дБА | 44 | 49 | 45 | 44 | 40 | 32 | 22 | 1 | | 41 | 67 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 319 | РТ0319 | 8704 | 13599 | 3 | ИШ0001-41дБА | 44 | 49 | 45 | 44 | 40 | 32 | 22 | 1 | | 41 | 67 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 320 | РТ0320 | 8731 | 13634 | 3 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 44 | 40 | 32 | 22 | 1 | | 41 | 67 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 321 | РТ0321 | 8759 | 13669 | 3 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 44 | 40 | 32 | 22 | 1 | | 41 | 67 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 322 | РТ0322 | 8786 | 13704 | 3 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 44 | 40 | 32 | 22 | 1 | | 41 | 67 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 323 | РТ0323 | 8814 | 13740 | 3 | ИШ0001-41дБА | 44 | 49 | 45 | 44 | 40 | 32 | 22 | 1 | | 41 | 67 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 324 | РТ0324 | 8848 | 13725 | 3 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 44 | 41 | 33 | 23 | 2 | | 41 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 325 | РТ0325 | 8894 | 13725 | 3 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 44 | 41 | 33 | 23 | 3 | | 41 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 326 | РТ0326 | 8809 | 13675 | 3 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 44 | 41 | 33 | 23 | 2 | | 41 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 327 | РТ0327 | 8855 | 13675 | 3 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 44 | 41 | 33 | 23 | 3 | | 41 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 328 | РТ0328 | 8900 | 13675 | 3 | ИШ0001-42дБА | 45 | 50 | 46 | 45 | 41 | 34 | 24 | 5 | | 42 | 68 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 329 | РТ0329 | 8946 | 13675 | 3 | ИШ0001-42дБА | 45 | 50 | 46 | 45 | 42 | 34 | 24 | 6 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 330 | РТ0330 | 8991 | 13675 | 3 | ИШ0001-42дБА | 46 | 51 | 46 | 45 | 42 | 34 | 25 | 6 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 331 | РТ0331 | 8770 | 13626 | 3 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 44 | 41 | 33 | 23 | 2 | | 41 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 332 | РТ0332 | 8816 | 13626 | 3 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 45 | 41 | 33 | 23 | 4 | | 41 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 333 | РТ0333 | 8861 | 13626 | 3 | ИШ0001-42дБА | 45 | 50 | 46 | 45 | 41 | 34 | 24 | 5 | | 42 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 334 | РТ0334 | 8907 | 13626 | 3 | ИШ0001-42дБА | 45 | 50 | 46 | 45 | 42 | 34 | 25 | 6 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 335 | РТ0335 | 8952 | 13626 | 3 | ИШ0001-42дБА | 46 | 51 | 46 | 45 | 42 | 34 | 25 | 7 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 336 | РТ0336 | 8998 | 13626 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 46 | 46 | 42 | 35 | 26 | 8 | | 43 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 337 | РТ0337 | 9044 | 13626 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 35 | 26 | 9 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 338 | РТ0338 | 9089 | 13626 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 36 | 27 | 10 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 339 | РТ0339 | 8735 | 13576 | 3 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 44 | 41 | 33 | 23 | 2 | | 41 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 340 | РТ0340 | 8785 | 13576 | 3 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 45 | 41 | 33 | 23 | 4 | | 41 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 341 | РТ0341 | 8835 | 13576 | 3 | ИШ0001-42дБА | 45 | 50 | 46 | 45 | 41 | 34 | 24 | 5 | | 42 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 342 | РТ0342 | 8885 | 13576 | 3 | ИШ0001-42дБА | 46 | 51 | 46 | 45 | 42 | 34 | 25 | 6 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 343 | РТ0343 | 8934 | 13576 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 46 | 46 | 42 | 35 | 26 | 7 | | 43 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 344 | РТ0344 | 8984 | 13576 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 35 | 26 | 9 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 345 | РТ0345 | 9034 | 13576 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 36 | 27 | 10 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 346 | РТ0346 | 9083 | 13576 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 47 | 43 | 36 | 28 | 11 | | 44 | 70 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 347 | РТ0347 | 9133 | 13576 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 28 | 12 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 348 | РТ0348 | 9183 | 13576 | 3 | ИШ0001-45дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 13 | | 45 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 349 | РТ0349 | 8699 | 13526 | 3 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 44 | 41 | 33 | 23 | 2 | | 41 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 350 | РТ0350 | 8748 | 13526 | 3 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 45 | 41 | 33 | 23 | 4 | | 41 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 351 | РТ0351 | 8796 | 13526 | 3 | ИШ0001-42дБА | 45 | 50 | 46 | 45 | 41 | 34 | 24 | 5 | | 42 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 352 | РТ0352 | 8845 | 13526 | 3 | ИШ0001-42дБА | 46 | 51 | 46 | 45 | 42 | 34 | 25 | 6 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 353 | РТ0353 | 8893 | 13526 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 46 | 46 | 42 | 35 | 26 | 7 | | 43 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 354 | РТ0354 | 8942 | 13526 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 35 | 26 | 9 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 355 | РТ0355 | 8990 | 13526 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 36 | 27 | 10 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 356 | РТ0356 | 9039 | 13526 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 47 | 44 | 36 | 28 | 11 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 357 | РТ0357 | 9087 | 13526 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 12 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 358 | РТ0358 | 9136 | 13526 | 3 | ИШ0001-45дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 13 | | 45 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 359 | РТ0359 | 9184 | 13526 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 48 | 48 | 45 | 38 | 30 | 14 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 360 | РТ0360 | 9233 | 13526 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 45 | 38 | 31 | 15 | | 46 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 361 | РТ0361 | 9281 | 13526 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 49 | 46 | 39 | 31 | 17 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 362 | РТ0362 | 8748 | 13477 | 3 | ИШ0001-42дБА | 45 | 50 | 45 | 45 | 41 | 33 | 24 | 4 | | 42 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 363 | РТ0363 | 8797 | 13477 | 3 | ИШ0001-42дБА | 45 | 50 | 46 | 45 | 42 | 34 | 25 | 6 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 364 | РТ0364 | 8845 | 13477 | 3 | ИШ0001-42дБА | 46 | 51 | 46 | 45 | 42 | 35 | 25 | 7 | | 42 | 69 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 365 | РТ0365 | 8894 | 13477 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 46 | 46 | 43 | 35 | 26 | 8 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 366 | РТ0366 | 8942 | 13477 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 36 | 27 | 10 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 367 | РТ0367 | 8991 | 13477 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 47 | 43 | 36 | 28 | 11 | | 44 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 368 | РТ0368 | 9039 | 13477 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 12 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 369 | РТ0369 | 9088 | 13477 | 3 | ИШ0001-45дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 13 | | 45 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 370 | РТ0370 | 9137 | 13477 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 48 | 48 | 45 | 38 | 30 | 14 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 371 | РТ0371 | 9185 | 13477 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 45 | 38 | 31 | 16 | | 46 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 372 | РТ0372 | 9234 | 13477 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 49 | 46 | 39 | 32 | 17 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 373 | РТ0373 | 9282 | 13477 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 49 | 49 | 46 | 40 | 32 | 18 | | 47 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 374 | РТ0374 | 9331 | 13477 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 49 | 47 | 40 | 33 | 19 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 375 | РТ0375 | 9379 | 13477 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 20 | 1 | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 376 | РТ0376 | 8797 | 13427 | 3 | ИШ0001-42дБА | 46 | 51 | 46 | 45 | 42 | 34 | 25 | 6 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 377 | РТ0377 | 8846 | 13427 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 46 | 46 | 42 | 35 | 26 | 8 | | 43 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 378 | РТ0378 | 8894 | 13427 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 36 | 27 | 9 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 379 | РТ0379 | 8943 | 13427 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 47 | 43 | 36 | 28 | 11 | | 44 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 380 | РТ0380 | 8991 | 13427 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 47 | 44 | 37 | 28 | 12 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 381 | РТ0381 | 9040 | 13427 | 3 | ИШ0001-45дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 13 | | 45 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 382 | РТ0382 | 9089 | 13427 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 48 | 48 | 45 | 38 | 30 | 14 | | 45 | 72 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 383 | РТ0383 | 9137 | 13427 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 45 | 39 | 31 | 16 | | 46 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 384 | РТ0384 | 9186 | 13427 | 3 | ИШ0001-46дБА | 49 | 54 | 49 | 49 | 46 | 39 | 32 | 17 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 385 | РТ0385 | 9234 | 13427 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 49 | 46 | 40 | 32 | 18 | | 47 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 386 | РТ0386 | 9283 | 13427 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 50 | 47 | 40 | 33 | 19 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 387 | РТ0387 | 9331 | 13427 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 20 | 1 | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 388 | РТ0388 | 9380 | 13427 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 3 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 389 | РТ0389 | 9428 | 13427 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 51 | 51 | 48 | 42 | 36 | 23 | 5 | 49 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 390 | РТ0390 | 9477 | 13427 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 24 | 7 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 391 | РТ0391 | 8846 | 13377 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 35 | 26 | 9 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 392 | РТ0392 | 8895 | 13377 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 36 | 27 | 10 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 393 | РТ0393 | 8943 | 13377 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 47 | 44 | 36 | 28 | 11 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 394 | РТ0394 | 8992 | 13377 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 13 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 395 | РТ0395 | 9041 | 13377 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 48 | 48 | 45 | 38 | 30 | 14 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 396 | РТ0396 | 9089 | 13377 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 45 | 38 | 31 | 15 | | 46 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 397 | РТ0397 | 9138 | 13377 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 49 | 46 | 39 | 32 | 17 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 398 | РТ0398 | 9186 | 13377 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 49 | 46 | 40 | 33 | 18 | | 47 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 399 | РТ0399 | 9235 | 13377 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 50 | 47 | 40 | 33 | 19 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 400 | РТ0400 | 9283 | 13377 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 21 | 1 | 48 | 74 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 401 | РТ0401 | 9332 | 13377 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 4 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 402 | РТ0402 | 9380 | 13377 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 52 | 51 | 49 | 42 | 36 | 23 | 6 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 403 | РТ0403 | 9429 | 13377 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 25 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 404 | РТ0404 | 9477 | 13377 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 53 | 52 | 50 | 44 | 38 | 26 | 10 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 405 | РТ0405 | 9526 | 13377 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 45 | 39 | 27 | 12 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 406 | РТ0406 | 9574 | 13377 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 53 | 51 | 45 | 39 | 28 | 13 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 407 | РТ0407 | 8894 | 13328 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 47 | 43 | 36 | 28 | 11 | | 44 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 408 | РТ0408 | 8942 | 13328 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 12 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 409 | РТ0409 | 8990 | 13328 | 3 | ИШ0001-45дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 14 | | 45 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 410 | РТ0410 | 9037 | 13328 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 48 | 48 | 45 | 38 | 30 | 15 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 411 | РТ0411 | 9085 | 13328 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 46 | 39 | 31 | 16 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 412 | РТ0412 | 9133 | 13328 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 49 | 49 | 46 | 40 | 32 | 18 | | 47 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 413 | РТ0413 | 9180 | 13328 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 50 | 47 | 40 | 33 | 19 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 414 | РТ0414 | 9228 | 13328 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 21 | 1 | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 415 | РТ0415 | 9275 | 13328 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 3 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 416 | РТ0416 | 9323 | 13328 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 51 | 51 | 49 | 42 | 36 | 23 | 6 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 417 | РТ0417 | 9371 | 13328 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 24 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 418 | РТ0418 | 9418 | 13328 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 53 | 52 | 50 | 44 | 38 | 26 | 10 | 50 | 77 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 419 | РТ0419 | 9466 | 13328 | 3 | ИШ0001-51дБА | 53 | 58 | 53 | 53 | 51 | 45 | 39 | 27 | 12 | 51 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 420 | РТ0420 | 9514 | 13328 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 46 | 40 | 29 | 14 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 421 | РТ0421 | 9561 | 13328 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 54 | 52 | 46 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 422 | РТ0422 | 9609 | 13328 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 53 | 47 | 42 | 31 | 17 | 53 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 423 | РТ0423 | 9657 | 13328 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 55 | 55 | 53 | 47 | 42 | 31 | 18 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 424 | РТ0424 | 8943 | 13278 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 13 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 425 | РТ0425 | 8991 | 13278 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 48 | 48 | 45 | 38 | 30 | 14 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 426 | РТ0426 | 9039 | 13278 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 45 | 39 | 31 | 16 | | 46 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 427 | РТ0427 | 9086 | 13278 | 3 | ИШ0001-46дБА | 49 | 54 | 49 | 49 | 46 | 39 | 32 | 17 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 428 | РТ0428 | 9134 | 13278 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 49 | 47 | 40 | 33 | 19 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 429 | РТ0429 | 9181 | 13278 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 20 | 1 | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 430 | РТ0430 | 9229 | 13278 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 3 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 431 | РТ0431 | 9276 | 13278 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 52 | 51 | 49 | 42 | 36 | 23 | 6 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 432 | РТ0432 | 9324 | 13278 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 25 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 433 | РТ0433 | 9372 | 13278 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 26 | 10 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 434 | РТ0434 | 9419 | 13278 | 3 | ИШ0001-51дБА | 53 | 58 | 53 | 53 | 51 | 45 | 39 | 27 | 12 | 51 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 435 | РТ0435 | 9467 | 13278 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 52 | 46 | 40 | 29 | 14 | 52 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 436 | РТ0436 | 9514 | 13278 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 52 | 47 | 41 | 31 | 17 | 53 | 79 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 437 | PT0437 | 9562 | 13278 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 53 | 48 | 43 | 32 | 19 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 438 | PT0438 | 9609 | 13278 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 54 | 49 | 44 | 33 | 21 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 439 | PT0439 | 9657 | 13278 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 55 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 440 | PT0440 | 9705 | 13278 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 55 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 441 | PT0441 | 8992 | 13228 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 48 | 48 | 45 | 38 | 30 | 15 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 442 | PT0442 | 9040 | 13228 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 49 | 46 | 39 | 31 | 17 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 443 | PT0443 | 9087 | 13228 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 49 | 46 | 40 | 32 | 18 | | 47 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 444 | PT0444 | 9135 | 13228 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 20 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 445 | PT0445 | 9182 | 13228 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 50 | 48 | 41 | 35 | 21 | 3 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 446 | PT0446 | 9230 | 13228 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 51 | 51 | 48 | 42 | 36 | 23 | 5 | 49 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 447 | PT0447 | 9277 | 13228 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 25 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 448 | PT0448 | 9325 | 13228 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 26 | 10 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 449 | PT0449 | 9372 | 13228 | 3 | ИШ0001-51дБА | 53 | 58 | 54 | 53 | 51 | 45 | 39 | 28 | 13 | 51 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 450 | PT0450 | 9420 | 13228 | 3 | ИШ0001-52дБА | 54 | 59 | 54 | 54 | 52 | 46 | 40 | 29 | 15 | 52 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 451 | PT0451 | 9468 | 13228 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 53 | 47 | 42 | 31 | 17 | 53 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 452 | PT0452 | 9515 | 13228 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 54 | 48 | 43 | 33 | 20 | 54 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 453 | PT0453 | 9563 | 13228 | 3 | ИШ0001-56дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 454 | PT0454 | 9610 | 13228 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 59 | 58 | 56 | 51 | 46 | 36 | 25 | 57 | 83 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 455 | РТ0455 | 9658 | 13228 | 3 | ИШ0001-58дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 57 | 52 | 47 | 37 | 26 | 58 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 456 | РТ0456 | 9705 | 13228 | 3 | ИШ0001-58дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 57 | 52 | 47 | 37 | 26 | 58 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 457 | РТ0457 | 9753 | 13228 | 3 | ИШ0001-57дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 51 | 46 | 36 | 24 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 458 | РТ0458 | 9041 | 13179 | 3 | ИШ0001-46дБА | 49 | 54 | 49 | 49 | 46 | 39 | 32 | 17 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 459 | РТ0459 | 9089 | 13179 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 49 | 47 | 40 | 33 | 19 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 460 | РТ0460 | 9136 | 13179 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 20 | 1 | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 461 | РТ0461 | 9184 | 13179 | 3 | ИШ0001-49дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 4 | 49 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 462 | РТ0462 | 9231 | 13179 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 36 | 24 | 7 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 463 | РТ0463 | 9279 | 13179 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 53 | 52 | 50 | 44 | 38 | 26 | 10 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 464 | РТ0464 | 9326 | 13179 | 3 | ИШ0001-51дБА | 53 | 58 | 53 | 53 | 51 | 45 | 39 | 27 | 12 | 51 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 465 | РТ0465 | 9374 | 13179 | 3 | ИШ0001-52дБА | 54 | 59 | 54 | 54 | 52 | 46 | 40 | 29 | 15 | 52 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 466 | РТ0466 | 9421 | 13179 | 3 | ИШ0001-53дБА | 55 | 60 | 55 | 55 | 53 | 47 | 42 | 31 | 18 | 53 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 467 | РТ0467 | 9468 | 13179 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 56 | 56 | 54 | 48 | 43 | 33 | 20 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 468 | РТ0468 | 9516 | 13179 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 58 | 57 | 55 | 50 | 45 | 35 | 23 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 469 | РТ0469 | 9563 | 13179 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 57 | 51 | 47 | 37 | 26 | 57 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 470 | РТ0470 | 9611 | 13179 | 3 | ИШ0001-59дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 59 | 53 | 49 | 40 | 29 | 59 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 471 | РТ0471 | 9658 | 13179 | 3 | ИШ0001-61дБА | 62 | 67 | 63 | 63 | 60 | 55 | 51 | 42 | 32 | 61 | 87 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | 17 |
| 472 | РТ0472 | 9706 | 13179 | 3 | ИШ0001-61дБА | 61 | 66 | 62 | 62 | 60 | 55 | 50 | 41 | 32 | 61 | 87 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | 17 |
| 473 | РТ0473 | 9753 | 13179 | 3 | ИШ0001-59дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 53 | 48 | 39 | 28 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 474 | РТ0474 | 9801 | 13179 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 58 | 58 | 56 | 51 | 46 | 36 | 25 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 475 | РТ0475 | 9090 | 13129 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 50 | 47 | 40 | 33 | 19 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 476 | РТ0476 | 9138 | 13129 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 50 | 48 | 41 | 35 | 21 | 2 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 477 | РТ0477 | 9185 | 13129 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 51 | 51 | 48 | 42 | 36 | 23 | 5 | 49 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 478 | РТ0478 | 9232 | 13129 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 25 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 479 | РТ0479 | 9280 | 13129 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 27 | 11 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 480 | РТ0480 | 9327 | 13129 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 46 | 40 | 29 | 14 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 481 | РТ0481 | 9375 | 13129 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 53 | 47 | 42 | 31 | 17 | 53 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 482 | РТ0482 | 9422 | 13129 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 56 | 56 | 54 | 48 | 43 | 33 | 20 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 483 | РТ0483 | 9469 | 13129 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 55 | 50 | 45 | 35 | 23 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 484 | РТ0484 | 9517 | 13129 | 3 | ИШ0001-58дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 57 | 52 | 47 | 37 | 26 | 58 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 485 | РТ0485 | 9564 | 13129 | 3 | ИШ0001-60дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 59 | 54 | 49 | 40 | 30 | 60 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 486 | РТ0486 | 9612 | 13129 | 3 | ИШ0001-63дБА | 63 | 68 | 64 | 64 | 62 | 57 | 52 | 44 | 34 | 63 | 89 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 1 | 4 | 2 | - | - | - | 3 | 19 |
| 487 | РТ0487 | 9659 | 13129 | 3 | ИШ0001-68дБА | 68 | 73 | 69 | 69 | 67 | 62 | 58 | 50 | 42 | 68 | 94 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 6 | 9 | 7 | 6 | - | - | 8 | 24 |
| 488 | РТ0488 | 9707 | 13129 | 3 | ИШ0001-66дБА | 66 | 71 | 67 | 67 | 65 | 60 | 56 | 48 | 40 | 66 | 92 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 4 | 7 | 5 | 4 | - | - | 6 | 22 |
| 489 | РТ0489 | 9754 | 13129 | 3 | ИШ0001-61дБА | 62 | 67 | 63 | 63 | 61 | 55 | 51 | 42 | 32 | 61 | 88 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 3 | - | - | - | - | 1 | 18 |
| 490 | РТ0490 | 9801 | 13129 | 3 | ИШ0001-59дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 53 | 48 | 39 | 28 | 59 | 85 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 491 | РТ0491 | 9849 | 13129 | 3 | ИШ0001-57дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 51 | 46 | 36 | 24 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 492 | РТ0492 | 9139 | 13079 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 50 | 48 | 41 | 35 | 21 | 3 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 493 | РТ0493 | 9187 | 13079 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 52 | 51 | 49 | 42 | 36 | 23 | 6 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 494 | РТ0494 | 9234 | 13079 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 52 | 52 | 50 | 44 | 37 | 25 | 9 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 495 | РТ0495 | 9281 | 13079 | 3 | ИШ0001-51дБА | 53 | 58 | 53 | 53 | 51 | 45 | 39 | 27 | 12 | 51 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 496 | РТ0496 | 9329 | 13079 | 3 | ИШ0001-52дБА | 54 | 59 | 54 | 54 | 52 | 46 | 41 | 29 | 15 | 52 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 497 | РТ0497 | 9376 | 13079 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 53 | 48 | 42 | 32 | 19 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 498 | РТ0498 | 9423 | 13079 | 3 | ИШ0001-56дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 499 | РТ0499 | 9471 | 13079 | 3 | ИШ0001-58дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 57 | 52 | 47 | 37 | 26 | 58 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 500 | РТ0500 | 9518 | 13079 | 3 | ИШ0001-60дБА | 61 | 66 | 62 | 62 | 60 | 54 | 50 | 41 | 31 | 60 | 87 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | 17 |
| 501 | РТ0501 | 9565 | 13079 | 3 | ИШ0001-63дБА | 64 | 69 | 65 | 65 | 63 | 57 | 53 | 44 | 35 | 63 | 90 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 2 | 5 | 2 | 1 | - | - | 3 | 20 |
| 502 | РТ0502 | 9613 | 13079 | 3 | ИШ0001-69дБА | 69 | 74 | 70 | 70 | 68 | 63 | 59 | 51 | 43 | 69 | 95 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 7 | 10 | 8 | 7 | 1 | - | 9 | 25 |
| 503 | РТ0503 | 9660 | 13079 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 504 | РТ0504 | 9707 | 13079 | 3 | ИШ0001-77дБА | 77 | 82 | 78 | 78 | 76 | 71 | 67 | 59 | 51 | 77 | 103 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | 3 | 8 | 15 | 18 | 16 | 15 | 9 | 2 | 17 | 33 |
| 505 | РТ0505 | 9755 | 13079 | 3 | ИШ0001-66дБА | 66 | 71 | 67 | 67 | 65 | 60 | 56 | 48 | 40 | 66 | 92 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 4 | 7 | 5 | 4 | - | - | 6 | 22 |
| 506 | РТ0506 | 9802 | 13079 | 3 | ИШ0001-61дБА | 62 | 67 | 62 | 62 | 60 | 55 | 51 | 42 | 32 | 61 | 87 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | 17 |
| 507 | РТ0507 | 9849 | 13079 | 3 | ИШ0001-59дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 52 | 48 | 38 | 28 | 59 | 85 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 508 | РТ0508 | 9897 | 13079 | 3 | ИШ0001-57дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 50 | 46 | 36 | 24 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 509 | РТ0509 | 9188 | 13030 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 52 | 51 | 49 | 43 | 36 | 24 | 6 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 510 | РТ0510 | 9235 | 13030 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 53 | 52 | 50 | 44 | 38 | 26 | 9 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 511 | РТ0511 | 9283 | 13030 | 3 | ИШ0001-51дБА | 53 | 58 | 54 | 53 | 51 | 45 | 39 | 28 | 13 | 51 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 512 | РТ0512 | 9330 | 13030 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 52 | 46 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 513 | РТ0513 | 9377 | 13030 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 54 | 48 | 43 | 32 | 20 | 54 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 514 | РТ0514 | 9425 | 13030 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 50 | 45 | 35 | 24 | 56 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 515 | РТ0515 | 9472 | 13030 | 3 | ИШ0001-59дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 53 | 48 | 39 | 28 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 516 | РТ0516 | 9519 | 13030 | 3 | ИШ0001-63дБА | 63 | 68 | 64 | 64 | 62 | 57 | 52 | 44 | 34 | 63 | 89 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 1 | 4 | 2 | - | - | - | 3 | 19 |
| 517 | РТ0517 | 9566 | 13030 | 3 | ИШ0001-71дБА | 71 | 76 | 72 | 72 | 70 | 65 | 61 | 53 | 45 | 71 | 97 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | 2 | 9 | 12 | 10 | 9 | 3 | - | 11 | 27 |
| 518 | РТ0518 | 9614 | 13030 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 519 | РТ0519 | 9661 | 13030 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 520 | РТ0520 | 9708 | 13030 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 521 | РТ0521 | 9756 | 13030 | 3 | ИШ0001-75дБА | 75 | 80 | 76 | 76 | 74 | 69 | 65 | 57 | 49 | 75 | 101 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | 1 | 6 | 13 | 16 | 14 | 13 | 7 | - | 15 | 31 |
| 522 | РТ0522 | 9803 | 13030 | 3 | ИШ0001-65дБА | 65 | 70 | 66 | 66 | 64 | 59 | 55 | 47 | 39 | 65 | 91 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 3 | 6 | 4 | 3 | - | - | 5 | 21 |
| 523 | РТ0523 | 9850 | 13030 | 3 | ИШ0001-61дБА | 61 | 66 | 62 | 62 | 60 | 55 | 50 | 41 | 31 | 61 | 87 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | 17 |
| 524 | РТ0524 | 9898 | 13030 | 3 | ИШ0001-58дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 52 | 48 | 38 | 27 | 58 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 525 | РТ0525 | 9945 | 13030 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 50 | 45 | 36 | 24 | 56 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 526 | РТ0526 | 10351 | 13030 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 50 | 48 | 41 | 35 | 21 | 2 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 527 | РТ0527 | 9237 | 12980 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 53 | 52 | 50 | 44 | 38 | 26 | 9 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 528 | РТ0528 | 9284 | 12980 | 3 | ИШ0001-51дБА | 53 | 58 | 54 | 53 | 51 | 45 | 39 | 28 | 13 | 51 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 529 | РТ0529 | 9332 | 12980 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 54 | 52 | 46 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 530 | РТ0530 | 9379 | 12980 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 54 | 48 | 43 | 32 | 19 | 54 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 531 | РТ0531 | 9426 | 12980 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 55 | 50 | 45 | 35 | 23 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 532 | РТ0532 | 9473 | 12980 | 3 | ИШ0001-59дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 52 | 48 | 38 | 28 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 533 | РТ0533 | 9521 | 12980 | 3 | ИШ0001-62дБА | 62 | 67 | 63 | 63 | 61 | 56 | 51 | 43 | 33 | 62 | 88 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 3 | 1 | - | - | - | 2 | 18 |
| 534 | РТ0534 | 9568 | 12980 | 3 | ИШ0001-67дБА | 67 | 72 | 68 | 68 | 66 | 61 | 57 | 49 | 41 | 67 | 93 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 5 | 8 | 6 | 5 | - | - | 7 | 23 |
| 535 | РТ0535 | 9615 | 12980 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 536 | РТ0536 | 9662 | 12980 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 537 | РТ0537 | 9709 | 12980 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 538 | РТ0538 | 9757 | 12980 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 539 | РТ0539 | 9804 | 12980 | 3 | ИШ0001-73дБА | 73 | 78 | 74 | 74 | 72 | 67 | 63 | 55 | 47 | 73 | 99 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | 4 | 11 | 14 | 12 | 11 | 5 | - | 13 | 29 |
| 540 | РТ0540 | 9851 | 12980 | 3 | ИШ0001-65дБА | 65 | 70 | 66 | 66 | 64 | 59 | 55 | 47 | 39 | 65 | 91 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 3 | 6 | 4 | 3 | - | - | 5 | 21 |
| 541 | РТ0541 | 9898 | 12980 | 3 | ИШ0001-61дБА | 61 | 66 | 62 | 62 | 60 | 55 | 50 | 41 | 31 | 61 | 87 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | 17 |
| 542 | РТ0542 | 9946 | 12980 | 3 | ИШ0001-58дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 57 | 52 | 47 | 38 | 27 | 58 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 543 | РТ0543 | 9993 | 12980 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 50 | 45 | 35 | 24 | 56 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 544 | РТ0544 | 10276 | 12980 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 25 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 545 | РТ0545 | 10325 | 12980 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 51 | 51 | 49 | 42 | 36 | 23 | 6 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 546 | РТ0546 | 10375 | 12980 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 3 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 547 | РТ0547 | 9289 | 12930 | 3 | ИШ0001-51дБА | 53 | 58 | 53 | 53 | 51 | 45 | 39 | 27 | 12 | 51 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 548 | РТ0548 | 9339 | 12930 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 54 | 52 | 46 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 549 | РТ0549 | 9389 | 12930 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 53 | 48 | 43 | 32 | 19 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 550 | РТ0550 | 9439 | 12930 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 57 | 57 | 55 | 50 | 45 | 35 | 23 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 551 | РТ0551 | 9489 | 12930 | 3 | ИШ0001-58дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 57 | 52 | 47 | 37 | 26 | 58 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 552 | РТ0552 | 9539 | 12930 | 3 | ИШ0001-60дБА | 61 | 66 | 62 | 62 | 59 | 54 | 50 | 41 | 30 | 60 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 553 | РТ0553 | 9589 | 12930 | 3 | ИШ0001-64дБА | 64 | 69 | 65 | 65 | 63 | 58 | 54 | 45 | 36 | 64 | 90 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 2 | 5 | 3 | 2 | - | - | 4 | 20 |
| 554 | РТ0554 | 9639 | 12930 | 3 | ИШ0001-73дБА | 73 | 78 | 74 | 74 | 72 | 67 | 63 | 55 | 47 | 73 | 99 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | 4 | 11 | 14 | 12 | 11 | 5 | - | 13 | 29 |
| 555 | РТ0555 | 9688 | 12930 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 556 | РТ0556 | 9738 | 12930 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 557 | РТ0557 | 9788 | 12930 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 558 | РТ0558 | 9838 | 12930 | 3 | ИШ0001-79дБА | 79 | 84 | 80 | 80 | 78 | 73 | 69 | 61 | 53 | 79 | 105 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | 5 | 10 | 17 | 20 | 18 | 17 | 11 | 4 | 19 | 35 |
| 559 | РТ0559 | 9888 | 12930 | 3 | ИШ0001-65дБА | 65 | 70 | 66 | 66 | 64 | 59 | 55 | 47 | 39 | 65 | 91 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 3 | 6 | 4 | 3 | - | - | 5 | 21 |
| 560 | РТ0560 | 9938 | 12930 | 3 | ИШ0001-61дБА | 61 | 66 | 62 | 62 | 60 | 55 | 50 | 41 | 32 | 61 | 87 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | 17 |
| 561 | РТ0561 | 9988 | 12930 | 3 | ИШ0001-58дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 57 | 52 | 47 | 38 | 27 | 58 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 562 | РТ0562 | 10038 | 12930 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 50 | 45 | 35 | 24 | 56 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 563 | РТ0563 | 10178 | 12930 | 3 | ИШ0001-52дБА | 54 | 59 | 54 | 54 | 52 | 46 | 41 | 29 | 15 | 52 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 564 | РТ0564 | 10227 | 12930 | 3 | ИШ0001-51дБА | 53 | 58 | 54 | 53 | 51 | 45 | 39 | 28 | 13 | 51 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 565 | РТ0565 | 10275 | 12930 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 26 | 10 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 566 | РТ0566 | 10324 | 12930 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 25 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 567 | РТ0567 | 10372 | 12930 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 51 | 51 | 49 | 42 | 36 | 23 | 5 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 568 | РТ0568 | 10420 | 12930 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 3 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 569 | РТ0569 | 9337 | 12881 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 46 | 40 | 29 | 14 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 570 | РТ0570 | 9386 | 12881 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 53 | 47 | 41 | 31 | 17 | 53 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 571 | РТ0571 | 9435 | 12881 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 54 | 48 | 43 | 33 | 20 | 54 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 572 | РТ0572 | 9484 | 12881 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 58 | 57 | 55 | 50 | 45 | 35 | 23 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 573 | РТ0573 | 9533 | 12881 | 3 | ИШ0001-58дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 57 | 52 | 47 | 37 | 26 | 58 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 574 | РТ0574 | 9582 | 12881 | 3 | ИШ0001-60дБА | 61 | 66 | 62 | 61 | 59 | 54 | 50 | 40 | 30 | 60 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 575 | РТ0575 | 9631 | 12881 | 3 | ИШ0001-64дБА | 64 | 69 | 65 | 65 | 63 | 58 | 53 | 45 | 36 | 64 | 90 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 2 | 5 | 3 | 1 | - | - | 4 | 20 |
| 576 | РТ0576 | 9680 | 12881 | 3 | ИШ0001-72дБА | 72 | 77 | 73 | 73 | 71 | 66 | 62 | 54 | 46 | 72 | 98 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | 3 | 10 | 13 | 11 | 10 | 4 | - | 12 | 28 |
| 577 | РТ0577 | 9729 | 12881 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 578 | РТ0578 | 9778 | 12881 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 579 | РТ0579 | 9827 | 12881 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 580 | РТ0580 | 9876 | 12881 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 581 | РТ0581 | 9925 | 12881 | 3 | ИШ0001-66дБА | 66 | 71 | 67 | 67 | 65 | 60 | 56 | 48 | 40 | 66 | 92 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 4 | 7 | 5 | 4 | - | - | 6 | 22 |
| 582 | РТ0582 | 9974 | 12881 | 3 | ИШ0001-62дБА | 62 | 67 | 63 | 63 | 61 | 55 | 51 | 42 | 32 | 62 | 88 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 3 | - | - | - | - | 2 | 18 |
| 583 | РТ0583 | 10023 | 12881 | 3 | ИШ0001-59дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 53 | 48 | 39 | 28 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 584 | РТ0584 | 10072 | 12881 | 3 | ИШ0001-57дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 50 | 46 | 36 | 24 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 585 | РТ0585 | 10121 | 12881 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 54 | 49 | 44 | 34 | 21 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 586 | РТ0586 | 10170 | 12881 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 55 | 53 | 47 | 42 | 31 | 18 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 587 | РТ0587 | 10219 | 12881 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 54 | 52 | 46 | 41 | 30 | 15 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 588 | РТ0588 | 10268 | 12881 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 53 | 51 | 45 | 39 | 28 | 13 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 589 | РТ0589 | 10317 | 12881 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 26 | 10 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 590 | РТ0590 | 10366 | 12881 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 25 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 591 | РТ0591 | 10415 | 12881 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 51 | 51 | 49 | 42 | 36 | 23 | 6 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 592 | РТ0592 | 10464 | 12881 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 3 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 593 | РТ0593 | 9386 | 12831 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 52 | 46 | 40 | 29 | 15 | 52 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 594 | РТ0594 | 9434 | 12831 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 53 | 47 | 42 | 31 | 17 | 53 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 595 | РТ0595 | 9483 | 12831 | 3 | ИШ0001-55дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 54 | 48 | 43 | 33 | 20 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 596 | РТ0596 | 9532 | 12831 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 55 | 50 | 45 | 35 | 23 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 597 | РТ0597 | 9581 | 12831 | 3 | ИШ0001-58дБА | 59 | 64 | 59 | 59 | 57 | 52 | 47 | 38 | 27 | 58 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 598 | РТ0598 | 9630 | 12831 | 3 | ИШ0001-60дБА | 61 | 66 | 62 | 62 | 60 | 54 | 50 | 41 | 31 | 60 | 87 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | 17 |
| 599 | РТ0599 | 9678 | 12831 | 3 | ИШ0001-64дБА | 64 | 69 | 65 | 65 | 63 | 58 | 54 | 46 | 38 | 64 | 90 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 2 | 5 | 3 | 2 | - | - | 4 | 20 |
| 600 | РТ0600 | 9727 | 12831 | 3 | ИШ0001-73дБА | 73 | 78 | 74 | 74 | 72 | 67 | 63 | 55 | 47 | 73 | 99 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | 4 | 11 | 14 | 12 | 11 | 5 | - | 13 | 29 |
| 601 | РТ0601 | 9776 | 12831 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 602 | РТ0602 | 9825 | 12831 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 603 | РТ0603 | 9874 | 12831 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 604 | РТ0604 | 9922 | 12831 | 3 | ИШ0001-82дБА | 82 | 87 | 83 | 83 | 81 | 76 | 72 | 64 | 56 | 82 | 108 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | 8 | 13 | 20 | 23 | 21 | 20 | 14 | 7 | 22 | 38 |
| 605 | РТ0605 | 9971 | 12831 | 3 | ИШ0001-66дБА | 66 | 71 | 67 | 67 | 65 | 60 | 56 | 48 | 40 | 66 | 92 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 4 | 7 | 5 | 4 | - | - | 6 | 22 |
| 606 | РТ0606 | 10020 | 12831 | 3 | ИШ0001-61дБА | 62 | 67 | 63 | 63 | 61 | 55 | 51 | 42 | 32 | 61 | 88 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 3 | - | - | - | - | 1 | 18 |
| 607 | РТ0607 | 10069 | 12831 | 3 | ИШ0001-59дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 53 | 48 | 39 | 28 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 608 | РТ0608 | 10118 | 12831 | 3 | ИШ0001-57дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 50 | 46 | 36 | 24 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 609 | РТ0609 | 10166 | 12831 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 54 | 49 | 44 | 33 | 21 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 610 | РТ0610 | 10215 | 12831 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 55 | 53 | 47 | 42 | 31 | 18 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 611 | РТ0611 | 10264 | 12831 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 54 | 52 | 46 | 41 | 30 | 15 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 612 | РТ0612 | 10313 | 12831 | 3 | ИШ0001-51дБА | 53 | 58 | 54 | 53 | 51 | 45 | 39 | 28 | 13 | 51 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 613 | РТ0613 | 10362 | 12831 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 26 | 10 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 614 | РТ0614 | 10410 | 12831 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 25 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 615 | РТ0615 | 10459 | 12831 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 51 | 51 | 49 | 42 | 36 | 23 | 6 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 616 | РТ0616 | 10508 | 12831 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 3 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 617 | РТ0617 | 9434 | 12781 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 52 | 46 | 40 | 29 | 15 | 52 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 618 | РТ0618 | 9483 | 12781 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 53 | 47 | 42 | 31 | 17 | 53 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 619 | РТ0619 | 9532 | 12781 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 56 | 56 | 54 | 48 | 43 | 33 | 20 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 620 | РТ0620 | 9580 | 12781 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 55 | 50 | 45 | 35 | 23 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 621 | РТ0621 | 9629 | 12781 | 3 | ИШ0001-58дБА | 59 | 64 | 60 | 59 | 57 | 52 | 47 | 38 | 27 | 58 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 622 | РТ0622 | 9677 | 12781 | 3 | ИШ0001-61дБА | 61 | 66 | 62 | 62 | 60 | 55 | 50 | 41 | 31 | 61 | 87 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | 17 |
| 623 | РТ0623 | 9726 | 12781 | 3 | ИШ0001-65дБА | 65 | 70 | 66 | 66 | 64 | 59 | 55 | 47 | 39 | 65 | 91 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 3 | 6 | 4 | 3 | - | - | 5 | 21 |
| 624 | РТ0624 | 9775 | 12781 | 3 | ИШ0001-74дБА | 74 | 79 | 75 | 75 | 73 | 68 | 64 | 56 | 48 | 74 | 100 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | 5 | 12 | 15 | 13 | 12 | 6 | - | 14 | 30 |
| 625 | РТ0625 | 9823 | 12781 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 626 | РТ0626 | 9872 | 12781 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 627 | РТ0627 | 9920 | 12781 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 628 | РТ0628 | 9969 | 12781 | 3 | ИШ0001-81дБА | 81 | 86 | 82 | 82 | 80 | 75 | 71 | 63 | 55 | 81 | 107 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | 7 | 12 | 19 | 22 | 20 | 19 | 13 | 6 | 21 | 37 |
| 629 | РТ0629 | 10018 | 12781 | 3 | ИШ0001-66дБА | 66 | 71 | 67 | 67 | 65 | 60 | 56 | 48 | 40 | 66 | 92 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 4 | 7 | 5 | 4 | - | - | 6 | 22 |
| 630 | РТ0630 | 10066 | 12781 | 3 | ИШ0001-61дБА | 62 | 67 | 63 | 63 | 60 | 55 | 51 | 42 | 32 | 61 | 87 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | 17 |
| 631 | РТ0631 | 10115 | 12781 | 3 | ИШ0001-59дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 52 | 48 | 38 | 28 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 632 | РТ0632 | 10164 | 12781 | 3 | ИШ0001-57дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 50 | 46 | 36 | 24 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 633 | РТ0633 | 10212 | 12781 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 54 | 49 | 44 | 33 | 21 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 634 | РТ0634 | 10261 | 12781 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 55 | 53 | 47 | 42 | 31 | 18 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 635 | РТ0635 | 10309 | 12781 | 3 | ИШ0001-52дБА | 54 | 59 | 55 | 54 | 52 | 46 | 41 | 30 | 15 | 52 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 636 | РТ0636 | 10358 | 12781 | 3 | ИШ0001-51дБА | 53 | 58 | 54 | 53 | 51 | 45 | 39 | 28 | 13 | 51 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 637 | РТ0637 | 10407 | 12781 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 26 | 10 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 638 | РТ0638 | 10455 | 12781 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 25 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 639 | РТ0639 | 10504 | 12781 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 51 | 51 | 49 | 42 | 36 | 23 | 6 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 640 | РТ0640 | 10552 | 12781 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 3 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 641 | РТ0641 | 9483 | 12732 | 3 | ИШ0001-52дБА | 54 | 59 | 54 | 54 | 52 | 46 | 40 | 29 | 15 | 52 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 642 | РТ0642 | 9532 | 12732 | 3 | ИШ0001-53дБА | 55 | 60 | 55 | 55 | 53 | 47 | 42 | 31 | 18 | 53 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 643 | РТ0643 | 9580 | 12732 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 56 | 54 | 49 | 43 | 33 | 21 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 644 | РТ0644 | 9628 | 12732 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 50 | 45 | 35 | 24 | 56 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 645 | РТ0645 | 9677 | 12732 | 3 | ИШ0001-58дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 57 | 52 | 47 | 38 | 27 | 58 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 646 | РТ0646 | 9725 | 12732 | 3 | ИШ0001-61дБА | 61 | 66 | 62 | 62 | 60 | 55 | 50 | 41 | 31 | 61 | 87 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | 17 |
| 647 | РТ0647 | 9774 | 12732 | 3 | ИШ0001-65дБА | 65 | 70 | 66 | 66 | 64 | 59 | 55 | 47 | 39 | 65 | 91 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 3 | 6 | 4 | 3 | - | - | 5 | 21 |
| 648 | РТ0648 | 9822 | 12732 | 3 | ИШ0001-75дБА | 75 | 80 | 76 | 76 | 74 | 69 | 65 | 57 | 49 | 75 | 101 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | 1 | 6 | 13 | 16 | 14 | 13 | 7 | - | 15 | 31 |
| 649 | РТ0649 | 9871 | 12732 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 650 | РТ0650 | 9919 | 12732 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 651 | РТ0651 | 9967 | 12732 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 652 | РТ0652 | 10016 | 12732 | 3 | ИШ0001-79дБА | 79 | 84 | 80 | 80 | 78 | 73 | 69 | 61 | 53 | 79 | 105 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | 5 | 10 | 17 | 20 | 18 | 17 | 11 | 4 | 19 | 35 |
| 653 | РТ0653 | 10064 | 12732 | 3 | ИШ0001-66дБА | 66 | 71 | 67 | 67 | 65 | 60 | 56 | 48 | 40 | 66 | 92 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 4 | 7 | 5 | 4 | - | - | 6 | 22 |
| 654 | РТ0654 | 10113 | 12732 | 3 | ИШ0001-61дБА | 62 | 67 | 63 | 62 | 60 | 55 | 51 | 42 | 32 | 61 | 87 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | 17 |
| 655 | РТ0655 | 10161 | 12732 | 3 | ИШ0001-58дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 52 | 48 | 38 | 28 | 58 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 656 | РТ0656 | 10209 | 12732 | 3 | ИШ0001-57дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 50 | 45 | 36 | 24 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 657 | РТ0657 | 10258 | 12732 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 54 | 49 | 44 | 33 | 21 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 658 | РТ0658 | 10306 | 12732 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 55 | 55 | 53 | 47 | 42 | 31 | 18 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 659 | РТ0659 | 10355 | 12732 | 3 | ИШ0001-52дБА | 54 | 59 | 54 | 54 | 52 | 46 | 41 | 29 | 15 | 52 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 660 | РТ0660 | 10403 | 12732 | 3 | ИШ0001-51дБА | 53 | 58 | 54 | 53 | 51 | 45 | 39 | 28 | 13 | 51 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 661 | РТ0661 | 10451 | 12732 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 26 | 10 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 662 | РТ0662 | 10500 | 12732 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 25 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 663 | РТ0663 | 10548 | 12732 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 51 | 51 | 49 | 42 | 36 | 23 | 5 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 664 | РТ0664 | 10597 | 12732 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 3 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 665 | РТ0665 | 11079 | 12732 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 36 | 27 | 9 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 666 | РТ0666 | 11113 | 12732 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 35 | 26 | 8 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 667 | РТ0667 | 9532 | 12682 | 3 | ИШ0001-52дБА | 54 | 59 | 54 | 54 | 52 | 46 | 41 | 29 | 15 | 52 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 668 | РТ0668 | 9580 | 12682 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 55 | 55 | 53 | 47 | 42 | 31 | 18 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 669 | РТ0669 | 9628 | 12682 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 56 | 54 | 49 | 44 | 33 | 21 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 670 | РТ0670 | 9677 | 12682 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 50 | 45 | 36 | 24 | 56 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 671 | РТ0671 | 9725 | 12682 | 3 | ИШ0001-58дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 52 | 48 | 38 | 27 | 58 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 672 | РТ0672 | 9773 | 12682 | 3 | ИШ0001-61дБА | 61 | 66 | 62 | 62 | 60 | 55 | 50 | 42 | 32 | 61 | 87 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | 17 |
| 673 | РТ0673 | 9821 | 12682 | 3 | ИШ0001-65дБА | 65 | 70 | 66 | 66 | 64 | 59 | 55 | 47 | 39 | 65 | 91 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 3 | 6 | 4 | 3 | - | - | 5 | 21 |
| 674 | РТ0674 | 9870 | 12682 | 3 | ИШ0001-77дБА | 77 | 82 | 78 | 78 | 76 | 71 | 67 | 59 | 51 | 77 | 103 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | 3 | 8 | 15 | 18 | 16 | 15 | 9 | 2 | 17 | 33 |
| 675 | РТ0675 | 9918 | 12682 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 676 | РТ0676 | 9966 | 12682 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 677 | РТ0677 | 10014 | 12682 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 678 | РТ0678 | 10062 | 12682 | 3 | ИШ0001-77дБА | 77 | 82 | 78 | 78 | 76 | 71 | 67 | 59 | 51 | 77 | 103 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | 3 | 8 | 15 | 18 | 16 | 15 | 9 | 2 | 17 | 33 |
| 679 | РТ0679 | 10111 | 12682 | 3 | ИШ0001-65дБА | 65 | 70 | 66 | 66 | 64 | 59 | 55 | 47 | 39 | 65 | 91 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 3 | 6 | 4 | 3 | - | - | 5 | 21 |
| 680 | РТ0680 | 10159 | 12682 | 3 | ИШ0001-61дБА | 61 | 66 | 62 | 62 | 60 | 55 | 51 | 42 | 32 | 61 | 87 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | 17 |
| 681 | РТ0681 | 10207 | 12682 | 3 | ИШ0001-58дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 52 | 48 | 38 | 28 | 58 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 682 | РТ0682 | 10255 | 12682 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 50 | 45 | 36 | 24 | 56 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 683 | РТ0683 | 10303 | 12682 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 54 | 49 | 44 | 33 | 21 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 684 | РТ0684 | 10352 | 12682 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 55 | 55 | 53 | 47 | 42 | 31 | 18 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 685 | РТ0685 | 10400 | 12682 | 3 | ИШ0001-52дБА | 54 | 59 | 54 | 54 | 52 | 46 | 41 | 29 | 15 | 52 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 686 | РТ0686 | 10448 | 12682 | 3 | ИШ0001-51дБА | 53 | 58 | 54 | 53 | 51 | 45 | 39 | 28 | 13 | 51 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 687 | РТ0687 | 10496 | 12682 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 26 | 10 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 688 | РТ0688 | 10544 | 12682 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 25 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 689 | РТ0689 | 10593 | 12682 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 51 | 51 | 49 | 42 | 36 | 23 | 5 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 690 | РТ0690 | 10641 | 12682 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 3 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 691 | РТ0691 | 11053 | 12682 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 47 | 43 | 36 | 28 | 11 | | 44 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 692 | РТ0692 | 11103 | 12682 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 36 | 27 | 10 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 693 | РТ0693 | 11152 | 12682 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 35 | 26 | 8 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 694 | РТ0694 | 9581 | 12632 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 54 | 52 | 46 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 695 | РТ0695 | 9629 | 12632 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 55 | 53 | 47 | 42 | 31 | 18 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 696 | РТ0696 | 9677 | 12632 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 54 | 49 | 44 | 33 | 21 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 697 | РТ0697 | 9725 | 12632 | 3 | ИШ0001-57дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 50 | 46 | 36 | 24 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 698 | РТ0698 | 9773 | 12632 | 3 | ИШ0001-59дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 52 | 48 | 38 | 28 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 699 | РТ0699 | 9821 | 12632 | 3 | ИШ0001-61дБА | 62 | 67 | 63 | 63 | 60 | 55 | 51 | 42 | 32 | 61 | 87 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | 17 |
| 700 | РТ0700 | 9869 | 12632 | 3 | ИШ0001-66дБА | 66 | 71 | 67 | 67 | 65 | 60 | 56 | 48 | 40 | 66 | 92 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 4 | 7 | 5 | 4 | - | - | 6 | 22 |
| 701 | РТ0701 | 9917 | 12632 | 3 | ИШ0001-79дБА | 79 | 84 | 80 | 80 | 78 | 73 | 69 | 61 | 53 | 79 | 105 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | 5 | 10 | 17 | 20 | 18 | 17 | 11 | 4 | 19 | 35 |
| 702 | РТ0702 | 9965 | 12632 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 703 | РТ0703 | 10013 | 12632 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 704 | РТ0704 | 10061 | 12632 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 705 | РТ0705 | 10109 | 12632 | 3 | ИШ0001-76дБА | 76 | 81 | 77 | 77 | 75 | 70 | 66 | 58 | 50 | 76 | 102 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | 2 | 7 | 14 | 17 | 15 | 14 | 8 | 1 | 16 | 32 |
| 706 | РТ0706 | 10157 | 12632 | 3 | ИШ0001-65дБА | 65 | 70 | 66 | 66 | 64 | 59 | 55 | 47 | 39 | 65 | 91 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 3 | 6 | 4 | 3 | - | - | 5 | 21 |
| 707 | РТ0707 | 10205 | 12632 | 3 | ИШ0001-61дБА | 61 | 66 | 62 | 62 | 60 | 55 | 50 | 41 | 32 | 61 | 87 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | 17 |
| 708 | РТ0708 | 10253 | 12632 | 3 | ИШ0001-58дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 52 | 48 | 38 | 27 | 58 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 709 | РТ0709 | 10301 | 12632 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 50 | 45 | 36 | 24 | 56 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 710 | РТ0710 | 10349 | 12632 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 56 | 54 | 49 | 44 | 33 | 21 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 711 | РТ0711 | 10397 | 12632 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 55 | 55 | 53 | 47 | 42 | 31 | 18 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 712 | РТ0712 | 10445 | 12632 | 3 | ИШ0001-52дБА | 54 | 59 | 54 | 54 | 52 | 46 | 41 | 29 | 15 | 52 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 713 | РТ0713 | 10493 | 12632 | 3 | ИШ0001-51дБА | 53 | 58 | 54 | 53 | 51 | 45 | 39 | 28 | 13 | 51 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 714 | РТ0714 | 10541 | 12632 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 26 | 10 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 715 | РТ0715 | 10589 | 12632 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 25 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 716 | РТ0716 | 10637 | 12632 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 51 | 51 | 49 | 42 | 36 | 23 | 5 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 717 | РТ0717 | 10685 | 12632 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 3 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 718 | РТ0718 | 11012 | 12632 | 3 | ИШ0001-45дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 13 | | 45 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 719 | РТ0719 | 11061 | 12632 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 47 | 44 | 37 | 28 | 12 | | 44 | 71 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 720 | РТ0720 | 11109 | 12632 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 47 | 43 | 36 | 28 | 11 | | 44 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 721 | РТ0721 | 11158 | 12632 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 36 | 27 | 9 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 722 | РТ0722 | 11207 | 12632 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 46 | 46 | 43 | 35 | 26 | 8 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 723 | РТ0723 | 9632 | 12583 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 54 | 52 | 46 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 724 | РТ0724 | 9681 | 12583 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 53 | 48 | 42 | 32 | 19 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 725 | РТ0725 | 9731 | 12583 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 55 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 726 | РТ0726 | 9781 | 12583 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 59 | 58 | 56 | 51 | 46 | 36 | 25 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 727 | РТ0727 | 9831 | 12583 | 3 | ИШ0001-59дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 58 | 53 | 49 | 39 | 29 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 728 | РТ0728 | 9881 | 12583 | 3 | ИШ0001-62дБА | 63 | 68 | 64 | 64 | 62 | 56 | 52 | 43 | 34 | 62 | 89 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 1 | 3 | 1 | - | - | - | 2 | 18 |
| 729 | РТ0729 | 9930 | 12583 | 3 | ИШ0001-68дБА | 68 | 73 | 69 | 69 | 67 | 62 | 58 | 50 | 42 | 68 | 94 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 6 | 9 | 7 | 6 | - | - | 8 | 24 |
| 730 | РТ0730 | 9980 | 12583 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 731 | РТ0731 | 10030 | 12583 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 732 | РТ0732 | 10080 | 12583 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 733 | РТ0733 | 10130 | 12583 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 734 | РТ0734 | 10180 | 12583 | 3 | ИШ0001-68дБА | 68 | 73 | 69 | 69 | 67 | 62 | 58 | 50 | 42 | 68 | 94 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 6 | 9 | 7 | 6 | - | - | 8 | 24 |
| 735 | PT0735 | 10229 | 12583 | 3 | ИШ0001-62дБА | 63 | 68 | 64 | 64 | 61 | 56 | 52 | 43 | 34 | 62 | 88 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 1 | 3 | 1 | - | - | - | 2 | 18 |
| 736 | PT0736 | 10279 | 12583 | 3 | ИШ0001-59дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 58 | 53 | 49 | 39 | 29 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 737 | PT0737 | 10329 | 12583 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 59 | 58 | 56 | 51 | 46 | 36 | 25 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 738 | PT0738 | 10379 | 12583 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 55 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 739 | PT0739 | 10429 | 12583 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 53 | 48 | 42 | 32 | 19 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 740 | PT0740 | 10478 | 12583 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 54 | 52 | 46 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 741 | PT0741 | 10528 | 12583 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 45 | 40 | 28 | 13 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 742 | PT0742 | 10578 | 12583 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 26 | 11 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 743 | PT0743 | 10628 | 12583 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 25 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 744 | PT0744 | 10678 | 12583 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 52 | 51 | 49 | 42 | 36 | 23 | 6 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 745 | PT0745 | 10727 | 12583 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 3 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 746 | PT0746 | 10971 | 12583 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 45 | 38 | 31 | 15 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 747 | PT0747 | 11019 | 12583 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 48 | 48 | 45 | 38 | 30 | 14 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 748 | PT0748 | 11068 | 12583 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 13 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 749 | PT0749 | 11116 | 12583 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 47 | 44 | 37 | 28 | 12 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 750 | PT0750 | 11164 | 12583 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 46 | 43 | 36 | 27 | 10 | | 44 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 751 | PT0751 | 11213 | 12583 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 36 | 27 | 9 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 752 | PT0752 | 11261 | 12583 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 46 | 46 | 43 | 35 | 26 | 8 | | 43 | 70 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 753 | РТ0753 | 9680 | 12533 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 52 | 46 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 754 | РТ0754 | 9730 | 12533 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 53 | 48 | 42 | 32 | 19 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 755 | РТ0755 | 9780 | 12533 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 55 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 756 | РТ0756 | 9829 | 12533 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 56 | 51 | 46 | 37 | 25 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 757 | РТ0757 | 9879 | 12533 | 3 | ИШ0001-59дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 59 | 53 | 49 | 40 | 29 | 59 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 758 | РТ0758 | 9928 | 12533 | 3 | ИШ0001-63дБА | 63 | 68 | 64 | 64 | 62 | 57 | 52 | 43 | 34 | 63 | 89 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 1 | 4 | 2 | - | - | - | 3 | 19 |
| 759 | РТ0759 | 9978 | 12533 | 3 | ИШ0001-69дБА | 69 | 74 | 70 | 70 | 68 | 63 | 59 | 51 | 43 | 69 | 95 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 7 | 10 | 8 | 7 | 1 | - | 9 | 25 |
| 760 | РТ0760 | 10028 | 12533 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 761 | РТ0761 | 10077 | 12533 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 762 | РТ0762 | 10127 | 12533 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 763 | РТ0763 | 10176 | 12533 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 764 | РТ0764 | 10226 | 12533 | 3 | ИШ0001-68дБА | 68 | 73 | 69 | 69 | 67 | 62 | 58 | 50 | 42 | 68 | 94 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 6 | 9 | 7 | 6 | - | - | 8 | 24 |
| 765 | РТ0765 | 10276 | 12533 | 3 | ИШ0001-62дБА | 63 | 68 | 64 | 63 | 61 | 56 | 52 | 43 | 33 | 62 | 88 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 3 | 1 | - | - | - | 2 | 18 |
| 766 | РТ0766 | 10325 | 12533 | 3 | ИШ0001-59дБА | 60 | 65 | 61 | 60 | 58 | 53 | 48 | 39 | 29 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 767 | РТ0767 | 10375 | 12533 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 59 | 58 | 56 | 51 | 46 | 36 | 25 | 57 | 83 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 768 | PT0768 | 10424 | 12533 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 55 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 769 | PT0769 | 10474 | 12533 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 53 | 48 | 42 | 32 | 19 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 770 | PT0770 | 10524 | 12533 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 54 | 52 | 46 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 771 | PT0771 | 10573 | 12533 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 45 | 39 | 28 | 13 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 772 | PT0772 | 10623 | 12533 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 26 | 11 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 773 | PT0773 | 10672 | 12533 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 25 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 774 | PT0774 | 10722 | 12533 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 52 | 51 | 49 | 42 | 36 | 23 | 6 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 775 | PT0775 | 10772 | 12533 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 3 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 776 | PT0776 | 10930 | 12533 | 3 | ИШ0001-46дБА | 49 | 54 | 49 | 49 | 46 | 39 | 32 | 17 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 777 | PT0777 | 10978 | 12533 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 45 | 39 | 31 | 16 | | 46 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 778 | PT0778 | 11027 | 12533 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 48 | 48 | 45 | 38 | 30 | 15 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 779 | PT0779 | 11075 | 12533 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 48 | 48 | 45 | 38 | 30 | 14 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 780 | PT0780 | 11123 | 12533 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 12 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 781 | PT0781 | 11171 | 12533 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 47 | 44 | 36 | 28 | 11 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 782 | PT0782 | 11219 | 12533 | 3 | ИШ0001-43дБА | 47 | 52 | 47 | 46 | 43 | 36 | 27 | 10 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 783 | PT0783 | 11267 | 12533 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 35 | 27 | 9 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 784 | PT0784 | 11315 | 12533 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 46 | 46 | 42 | 35 | 26 | 8 | | 43 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 785 | PT0785 | 9729 | 12483 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 52 | 47 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 786 | РТ0786 | 9779 | 12483 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 53 | 48 | 43 | 32 | 19 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 787 | РТ0787 | 9829 | 12483 | 3 | ИШ0001-56дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 788 | РТ0788 | 9878 | 12483 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 57 | 51 | 46 | 37 | 26 | 57 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 789 | РТ0789 | 9928 | 12483 | 3 | ИШ0001-60дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 59 | 54 | 49 | 40 | 30 | 60 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 790 | РТ0790 | 9978 | 12483 | 3 | ИШ0001-63дБА | 63 | 68 | 64 | 64 | 62 | 57 | 53 | 44 | 35 | 63 | 89 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 1 | 4 | 2 | 1 | - | - | 3 | 19 |
| 791 | РТ0791 | 10027 | 12483 | 3 | ИШ0001-70дБА | 70 | 75 | 71 | 71 | 69 | 64 | 60 | 52 | 44 | 70 | 96 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | 1 | 8 | 11 | 9 | 8 | 2 | - | 10 | 26 |
| 792 | РТ0792 | 10077 | 12483 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 793 | РТ0793 | 10126 | 12483 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 794 | РТ0794 | 10176 | 12483 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 795 | РТ0795 | 10226 | 12483 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 796 | РТ0796 | 10275 | 12483 | 3 | ИШ0001-67дБА | 67 | 72 | 68 | 68 | 66 | 61 | 57 | 49 | 41 | 67 | 93 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 5 | 8 | 6 | 5 | - | - | 7 | 23 |
| 797 | РТ0797 | 10325 | 12483 | 3 | ИШ0001-62дБА | 62 | 67 | 63 | 63 | 61 | 56 | 51 | 43 | 33 | 62 | 88 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 3 | 1 | - | - | - | 2 | 18 |
| 798 | РТ0798 | 10375 | 12483 | 3 | ИШ0001-59дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 53 | 48 | 39 | 28 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 799 | РТ0799 | 10424 | 12483 | 3 | ИШ0001-57дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 51 | 46 | 36 | 25 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 800 | РТ0800 | 10474 | 12483 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 54 | 49 | 44 | 34 | 21 | 55 | 81 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 801 | РТ0801 | 10523 | 12483 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 55 | 53 | 47 | 42 | 32 | 18 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 802 | РТ0802 | 10573 | 12483 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 54 | 52 | 46 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 803 | РТ0803 | 10623 | 12483 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 53 | 51 | 45 | 39 | 28 | 13 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 804 | РТ0804 | 10672 | 12483 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 26 | 10 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 805 | РТ0805 | 10722 | 12483 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 25 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 806 | РТ0806 | 10772 | 12483 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 51 | 51 | 49 | 42 | 36 | 23 | 5 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 807 | РТ0807 | 10821 | 12483 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 3 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 808 | РТ0808 | 10871 | 12483 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 20 | 1 | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 809 | РТ0809 | 10920 | 12483 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 49 | 47 | 40 | 33 | 19 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 810 | РТ0810 | 10970 | 12483 | 3 | ИШ0001-46дБА | 49 | 54 | 49 | 49 | 46 | 39 | 32 | 18 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 811 | РТ0811 | 11020 | 12483 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 46 | 39 | 31 | 16 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 812 | РТ0812 | 11069 | 12483 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 48 | 48 | 45 | 38 | 30 | 15 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 813 | РТ0813 | 11119 | 12483 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 48 | 48 | 45 | 38 | 30 | 14 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 814 | РТ0814 | 11168 | 12483 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 12 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 815 | РТ0815 | 11218 | 12483 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 47 | 44 | 36 | 28 | 11 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 816 | РТ0816 | 11268 | 12483 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 36 | 27 | 10 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 817 | РТ0817 | 11317 | 12483 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 35 | 26 | 9 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 818 | РТ0818 | 11367 | 12483 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 46 | 46 | 42 | 35 | 26 | 8 | | 43 | 69 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 819 | PT0819 | 9739 | 12434 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 52 | 46 | 40 | 29 | 14 | 52 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 820 | PT0820 | 9788 | 12434 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 53 | 47 | 42 | 31 | 17 | 53 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 821 | PT0821 | 9838 | 12434 | 3 | ИШ0001-55дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 54 | 48 | 43 | 33 | 20 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 822 | PT0822 | 9887 | 12434 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 55 | 50 | 45 | 35 | 23 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 823 | PT0823 | 9936 | 12434 | 3 | ИШ0001-58дБА | 59 | 64 | 59 | 59 | 57 | 52 | 47 | 38 | 27 | 58 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 824 | PT0824 | 9986 | 12434 | 3 | ИШ0001-60дБА | 61 | 66 | 62 | 62 | 60 | 54 | 50 | 41 | 31 | 60 | 87 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | 17 |
| 825 | PT0825 | 10035 | 12434 | 3 | ИШ0001-65дБА | 65 | 70 | 66 | 66 | 64 | 59 | 55 | 47 | 39 | 65 | 91 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 3 | 6 | 4 | 3 | - | - | 5 | 21 |
| 826 | PT0826 | 10085 | 12434 | 3 | ИШ0001-74дБА | 74 | 79 | 75 | 75 | 73 | 68 | 64 | 56 | 48 | 74 | 100 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | 5 | 12 | 15 | 13 | 12 | 6 | - | 14 | 30 |
| 827 | PT0827 | 10134 | 12434 | 3 | координаты PT и ИШ0001 совпадают. PT принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 828 | PT0828 | 10184 | 12434 | 3 | координаты PT и ИШ0001 совпадают. PT принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 829 | PT0829 | 10233 | 12434 | 3 | координаты PT и ИШ0001 совпадают. PT принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 830 | PT0830 | 10283 | 12434 | 3 | ИШ0001-79дБА | 79 | 84 | 80 | 80 | 78 | 73 | 69 | 61 | 53 | 79 | 105 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | 5 | 10 | 17 | 20 | 18 | 17 | 11 | 4 | 19 | 35 |
| 831 | PT0831 | 10332 | 12434 | 3 | ИШ0001-65дБА | 65 | 70 | 66 | 66 | 64 | 59 | 55 | 47 | 39 | 65 | 91 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 3 | 6 | 4 | 3 | - | - | 5 | 21 |
| 832 | PT0832 | 10382 | 12434 | 3 | ИШ0001-61дБА | 61 | 66 | 62 | 62 | 60 | 55 | 50 | 41 | 32 | 61 | 87 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | 17 |
| 833 | PT0833 | 10431 | 12434 | 3 | ИШ0001-58дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 52 | 47 | 38 | 27 | 58 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 834 | PT0834 | 10481 | 12434 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 50 | 45 | 35 | 24 | 56 | 83 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 835 | РТ0835 | 10530 | 12434 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 56 | 54 | 49 | 43 | 33 | 21 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 836 | РТ0836 | 10580 | 12434 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 53 | 47 | 42 | 31 | 18 | 53 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 837 | РТ0837 | 10629 | 12434 | 3 | ИШ0001-52дБА | 54 | 59 | 54 | 54 | 52 | 46 | 40 | 29 | 15 | 52 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 838 | РТ0838 | 10679 | 12434 | 3 | ИШ0001-51дБА | 53 | 58 | 53 | 53 | 51 | 45 | 39 | 27 | 12 | 51 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 839 | РТ0839 | 10728 | 12434 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 53 | 52 | 50 | 44 | 38 | 26 | 10 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 840 | РТ0840 | 10778 | 12434 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 24 | 7 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 841 | РТ0841 | 10827 | 12434 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 51 | 51 | 48 | 42 | 36 | 23 | 5 | 49 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 842 | РТ0842 | 10877 | 12434 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 50 | 48 | 41 | 35 | 21 | 3 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 843 | РТ0843 | 10926 | 12434 | 3 | ИШ0001-47дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 20 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 844 | РТ0844 | 10976 | 12434 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 49 | 46 | 40 | 33 | 19 | | 47 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 845 | РТ0845 | 11025 | 12434 | 3 | ИШ0001-46дБА | 49 | 54 | 49 | 49 | 46 | 39 | 32 | 17 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 846 | РТ0846 | 11075 | 12434 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 45 | 39 | 31 | 16 | | 46 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 847 | РТ0847 | 11124 | 12434 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 48 | 48 | 45 | 38 | 30 | 15 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 848 | РТ0848 | 11173 | 12434 | 3 | ИШ0001-45дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 13 | | 45 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 849 | РТ0849 | 11223 | 12434 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 12 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 850 | РТ0850 | 11272 | 12434 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 47 | 44 | 36 | 28 | 11 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 851 | РТ0851 | 11322 | 12434 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 36 | 27 | 10 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 852 | РТ0852 | 11371 | 12434 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 35 | 26 | 9 | | 43 | 70 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 853 | РТ0853 | 11421 | 12434 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 46 | 46 | 42 | 35 | 26 | 7 | | 43 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 854 | РТ0854 | 9683 | 12384 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 53 | 52 | 50 | 44 | 38 | 26 | 9 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 855 | РТ0855 | 9733 | 12384 | 3 | ИШ0001-51дБА | 53 | 58 | 53 | 53 | 51 | 45 | 39 | 27 | 12 | 51 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 856 | РТ0856 | 9782 | 12384 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 52 | 46 | 40 | 29 | 14 | 52 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 857 | РТ0857 | 9832 | 12384 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 53 | 47 | 42 | 31 | 17 | 53 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 858 | РТ0858 | 9882 | 12384 | 3 | ИШ0001-55дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 54 | 48 | 43 | 33 | 20 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 859 | РТ0859 | 9932 | 12384 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 55 | 50 | 45 | 35 | 23 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 860 | РТ0860 | 9981 | 12384 | 3 | ИШ0001-58дБА | 59 | 64 | 59 | 59 | 57 | 52 | 47 | 38 | 27 | 58 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 861 | РТ0861 | 10031 | 12384 | 3 | ИШ0001-60дБА | 61 | 66 | 62 | 62 | 60 | 54 | 50 | 41 | 31 | 60 | 87 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | 17 |
| 862 | РТ0862 | 10081 | 12384 | 3 | ИШ0001-65дБА | 65 | 70 | 66 | 66 | 64 | 59 | 55 | 47 | 39 | 65 | 91 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 3 | 6 | 4 | 3 | - | - | 5 | 21 |
| 863 | РТ0863 | 10131 | 12384 | 3 | ИШ0001-74дБА | 74 | 79 | 75 | 75 | 73 | 68 | 64 | 56 | 48 | 74 | 100 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | 5 | 12 | 15 | 13 | 12 | 6 | - | 14 | 30 |
| 864 | РТ0864 | 10180 | 12384 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 865 | РТ0865 | 10230 | 12384 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 866 | РТ0866 | 10280 | 12384 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 867 | РТ0867 | 10330 | 12384 | 3 | ИШ0001-77дБА | 77 | 82 | 78 | 78 | 76 | 71 | 67 | 59 | 51 | 77 | 103 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | 3 | 8 | 15 | 18 | 16 | 15 | 9 | 2 | 17 | 33 |
| 868 | РТ0868 | 10380 | 12384 | 3 | ИШ0001-65дБА | 65 | 70 | 66 | 66 | 64 | 59 | 55 | 47 | 39 | 65 | 91 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 3 | 6 | 4 | 3 | - | - | 5 | 21 |
| 869 | PT0869 | 10429 | 12384 | 3 | ИШ0001-61дБА | 61 | 66 | 62 | 62 | 60 | 55 | 50 | 41 | 31 | 61 | 87 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | 17 |
| 870 | PT0870 | 10479 | 12384 | 3 | ИШ0001-58дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 57 | 52 | 47 | 38 | 27 | 58 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 871 | PT0871 | 10529 | 12384 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 55 | 50 | 45 | 35 | 24 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 872 | PT0872 | 10579 | 12384 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 56 | 56 | 54 | 48 | 43 | 33 | 20 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 873 | PT0873 | 10628 | 12384 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 53 | 47 | 42 | 31 | 17 | 53 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 874 | PT0874 | 10678 | 12384 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 52 | 46 | 40 | 29 | 15 | 52 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 875 | PT0875 | 10728 | 12384 | 3 | ИШ0001-51дБА | 53 | 58 | 53 | 53 | 51 | 45 | 39 | 27 | 12 | 51 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 876 | PT0876 | 10778 | 12384 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 53 | 52 | 50 | 44 | 38 | 26 | 9 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 877 | PT0877 | 10827 | 12384 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 24 | 7 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 878 | PT0878 | 10877 | 12384 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 51 | 51 | 48 | 42 | 36 | 23 | 5 | 49 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 879 | PT0879 | 10927 | 12384 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 50 | 48 | 41 | 35 | 21 | 2 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 880 | PT0880 | 10977 | 12384 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 20 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 881 | PT0881 | 11026 | 12384 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 49 | 46 | 40 | 33 | 18 | | 47 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 882 | PT0882 | 11076 | 12384 | 3 | ИШ0001-46дБА | 49 | 54 | 49 | 49 | 46 | 39 | 32 | 17 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 883 | PT0883 | 11126 | 12384 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 45 | 39 | 31 | 16 | | 46 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 884 | PT0884 | 11176 | 12384 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 48 | 48 | 45 | 38 | 30 | 14 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 885 | PT0885 | 11226 | 12384 | 3 | ИШ0001-45дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 13 | | 45 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 886 | PT0886 | 11275 | 12384 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 28 | 12 | | 44 | 71 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 887 | РТ0887 | 11325 | 12384 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 47 | 43 | 36 | 28 | 11 | | 44 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 888 | РТ0888 | 11375 | 12384 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 36 | 27 | 10 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 889 | РТ0889 | 11425 | 12384 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 35 | 26 | 8 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 890 | РТ0890 | 11474 | 12384 | 3 | ИШ0001-42дБА | 46 | 51 | 46 | 46 | 42 | 35 | 25 | 7 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 891 | РТ0891 | 9626 | 12334 | 3 | ИШ0001-49дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 4 | 49 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 892 | РТ0892 | 9675 | 12334 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 52 | 51 | 49 | 43 | 36 | 24 | 7 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 893 | РТ0893 | 9723 | 12334 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 52 | 52 | 50 | 44 | 38 | 25 | 9 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 894 | РТ0894 | 9772 | 12334 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 45 | 39 | 27 | 12 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 895 | РТ0895 | 9821 | 12334 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 46 | 40 | 29 | 14 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 896 | РТ0896 | 9870 | 12334 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 52 | 47 | 41 | 30 | 17 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 897 | РТ0897 | 9919 | 12334 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 54 | 48 | 43 | 32 | 20 | 54 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 898 | РТ0898 | 9967 | 12334 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 57 | 57 | 55 | 50 | 45 | 35 | 23 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 899 | РТ0899 | 10016 | 12334 | 3 | ИШ0001-58дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 57 | 51 | 47 | 37 | 26 | 58 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 900 | РТ0900 | 10065 | 12334 | 3 | ИШ0001-60дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 59 | 54 | 49 | 40 | 30 | 60 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 901 | РТ0901 | 10114 | 12334 | 3 | ИШ0001-63дБА | 64 | 69 | 65 | 65 | 62 | 57 | 53 | 44 | 35 | 63 | 89 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 1 | 4 | 2 | 1 | - | - | 3 | 19 |
| 902 | РТ0902 | 10163 | 12334 | 3 | ИШ0001-70дБА | 70 | 75 | 71 | 71 | 69 | 64 | 60 | 52 | 44 | 70 | 96 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | 1 | 8 | 11 | 9 | 8 | 2 | - | 10 | 26 |
| 903 | РТ0903 | 10211 | 12334 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 904 | РТ0904 | 10260 | 12334 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 905 | РТ0905 | 10309 | 12334 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 906 | РТ0906 | 10358 | 12334 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 907 | РТ0907 | 10407 | 12334 | 3 | ИШ0001-67дБА | 67 | 72 | 68 | 68 | 66 | 61 | 57 | 49 | 41 | 67 | 93 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 5 | 8 | 6 | 5 | - | - | 7 | 23 |
| 908 | РТ0908 | 10455 | 12334 | 3 | ИШ0001-62дБА | 62 | 67 | 63 | 63 | 61 | 56 | 52 | 43 | 33 | 62 | 88 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 3 | 1 | - | - | - | 2 | 18 |
| 909 | РТ0909 | 10504 | 12334 | 3 | ИШ0001-59дБА | 60 | 65 | 61 | 60 | 58 | 53 | 48 | 39 | 29 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 910 | РТ0910 | 10553 | 12334 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 59 | 58 | 56 | 51 | 46 | 36 | 25 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 911 | РТ0911 | 10602 | 12334 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 55 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 912 | РТ0912 | 10651 | 12334 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 53 | 48 | 42 | 32 | 19 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 913 | РТ0913 | 10699 | 12334 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 54 | 52 | 46 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 914 | РТ0914 | 10748 | 12334 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 45 | 40 | 28 | 13 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 915 | РТ0915 | 10797 | 12334 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 26 | 11 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 916 | РТ0916 | 10846 | 12334 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 25 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 917 | РТ0917 | 10895 | 12334 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 52 | 51 | 49 | 43 | 36 | 23 | 6 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 918 | РТ0918 | 10943 | 12334 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 4 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 919 | РТ0919 | 10992 | 12334 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 21 | 1 | 48 | 74 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 920 | РТ0920 | 11041 | 12334 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 50 | 47 | 40 | 33 | 19 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 921 | РТ0921 | 11090 | 12334 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 49 | 49 | 46 | 40 | 32 | 18 | | 47 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 922 | РТ0922 | 11139 | 12334 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 49 | 46 | 39 | 31 | 17 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 923 | РТ0923 | 11187 | 12334 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 45 | 38 | 31 | 15 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 924 | РТ0924 | 11236 | 12334 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 48 | 48 | 45 | 38 | 30 | 14 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 925 | РТ0925 | 11285 | 12334 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 13 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 926 | РТ0926 | 11334 | 12334 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 47 | 44 | 37 | 28 | 12 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 927 | РТ0927 | 11383 | 12334 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 46 | 43 | 36 | 28 | 10 | | 44 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 928 | РТ0928 | 11432 | 12334 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 36 | 27 | 9 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 929 | РТ0929 | 11480 | 12334 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 46 | 46 | 43 | 35 | 26 | 8 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 930 | РТ0930 | 11529 | 12334 | 3 | ИШ0001-42дБА | 46 | 51 | 46 | 45 | 42 | 35 | 25 | 7 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 931 | РТ0931 | 9604 | 12285 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 20 | 1 | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 932 | РТ0932 | 9653 | 12285 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 4 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 933 | РТ0933 | 9703 | 12285 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 52 | 51 | 49 | 42 | 36 | 23 | 6 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 934 | РТ0934 | 9752 | 12285 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 25 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 935 | РТ0935 | 9802 | 12285 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 26 | 11 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 936 | РТ0936 | 9851 | 12285 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 45 | 40 | 28 | 13 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 937 | РТ0937 | 9901 | 12285 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 52 | 46 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 938 | РТ0938 | 9950 | 12285 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 53 | 48 | 42 | 32 | 19 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 939 | РТ0939 | 9999 | 12285 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 55 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 940 | РТ0940 | 10049 | 12285 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 56 | 51 | 46 | 36 | 25 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 941 | РТ0941 | 10098 | 12285 | 3 | ИШ0001-59дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 58 | 53 | 49 | 39 | 29 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 942 | РТ0942 | 10148 | 12285 | 3 | ИШ0001-62дБА | 63 | 68 | 64 | 64 | 62 | 56 | 52 | 43 | 34 | 62 | 89 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 1 | 4 | 1 | - | - | - | 2 | 19 |
| 943 | РТ0943 | 10197 | 12285 | 3 | ИШ0001-68дБА | 68 | 73 | 69 | 69 | 67 | 62 | 58 | 50 | 42 | 68 | 94 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 6 | 9 | 7 | 6 | - | - | 8 | 24 |
| 944 | РТ0944 | 10247 | 12285 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 945 | РТ0945 | 10296 | 12285 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 946 | РТ0946 | 10346 | 12285 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 947 | РТ0947 | 10395 | 12285 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 948 | РТ0948 | 10445 | 12285 | 3 | ИШ0001-69дБА | 69 | 74 | 70 | 70 | 68 | 63 | 59 | 51 | 43 | 69 | 95 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 7 | 10 | 8 | 7 | 1 | - | 9 | 25 |
| 949 | РТ0949 | 10494 | 12285 | 3 | ИШ0001-62дБА | 63 | 68 | 64 | 64 | 62 | 56 | 52 | 43 | 34 | 62 | 89 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 1 | 4 | 1 | - | - | - | 2 | 19 |
| 950 | РТ0950 | 10544 | 12285 | 3 | ИШ0001-59дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 59 | 53 | 49 | 39 | 29 | 59 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 951 | РТ0951 | 10593 | 12285 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 56 | 51 | 46 | 36 | 25 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 952 | РТ0952 | 10642 | 12285 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 55 | 82 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 953 | РТ0953 | 10692 | 12285 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 53 | 48 | 42 | 32 | 19 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 954 | РТ0954 | 10741 | 12285 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 52 | 46 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 955 | РТ0955 | 10791 | 12285 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 45 | 40 | 28 | 13 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 956 | РТ0956 | 10840 | 12285 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 27 | 11 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 957 | РТ0957 | 10890 | 12285 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 25 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 958 | РТ0958 | 10939 | 12285 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 52 | 51 | 49 | 42 | 36 | 23 | 6 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 959 | РТ0959 | 10989 | 12285 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 4 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 960 | РТ0960 | 11038 | 12285 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 21 | 1 | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 961 | РТ0961 | 11088 | 12285 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 49 | 47 | 40 | 33 | 19 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 962 | РТ0962 | 11137 | 12285 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 49 | 49 | 46 | 40 | 32 | 18 | | 47 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 963 | РТ0963 | 11187 | 12285 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 49 | 46 | 39 | 31 | 16 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 964 | РТ0964 | 11236 | 12285 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 45 | 38 | 31 | 15 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 965 | РТ0965 | 11285 | 12285 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 48 | 48 | 45 | 38 | 30 | 14 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 966 | РТ0966 | 11335 | 12285 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 13 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 967 | РТ0967 | 11384 | 12285 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 47 | 44 | 37 | 28 | 11 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 968 | РТ0968 | 11434 | 12285 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 46 | 43 | 36 | 27 | 10 | | 44 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 969 | РТ0969 | 11483 | 12285 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 35 | 27 | 9 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 970 | РТ0970 | 11533 | 12285 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 46 | 46 | 42 | 35 | 26 | 8 | | 43 | 69 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 971 | РТ0971 | 11582 | 12285 | 3 | ИШ0001-42дБА | 46 | 51 | 46 | 45 | 42 | 34 | 25 | 7 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 972 | РТ0972 | 9632 | 12235 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 20 | | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 973 | РТ0973 | 9675 | 12235 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 50 | 48 | 41 | 35 | 21 | 2 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 974 | РТ0974 | 9719 | 12235 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 51 | 51 | 48 | 42 | 36 | 23 | 5 | 49 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 975 | РТ0975 | 9762 | 12235 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 52 | 51 | 49 | 43 | 36 | 24 | 7 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 976 | РТ0976 | 9992 | 12235 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 53 | 48 | 42 | 32 | 19 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 977 | РТ0977 | 10041 | 12235 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 55 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 978 | РТ0978 | 10091 | 12235 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 59 | 58 | 56 | 51 | 46 | 36 | 25 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 979 | РТ0979 | 10141 | 12235 | 3 | ИШ0001-59дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 58 | 53 | 48 | 39 | 29 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 980 | РТ0980 | 10191 | 12235 | 3 | ИШ0001-62дБА | 63 | 68 | 64 | 64 | 61 | 56 | 52 | 43 | 34 | 62 | 88 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 1 | 3 | 1 | - | - | - | 2 | 18 |
| 981 | РТ0981 | 10241 | 12235 | 3 | ИШ0001-68дБА | 68 | 73 | 69 | 69 | 67 | 62 | 58 | 50 | 42 | 68 | 94 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 6 | 9 | 7 | 6 | - | - | 8 | 24 |
| 982 | РТ0982 | 10291 | 12235 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 983 | РТ0983 | 10340 | 12235 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 984 | РТ0984 | 10390 | 12235 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 985 | РТ0985 | 10440 | 12235 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 986 | РТ0986 | 10490 | 12235 | 3 | ИШ0001-68дБА | 68 | 73 | 69 | 69 | 67 | 62 | 58 | 50 | 42 | 68 | 94 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 6 | 9 | 7 | 6 | - | - | 8 | 24 |
| 987 | РТ0987 | 10540 | 12235 | 3 | ИШ0001-62дБА | 63 | 68 | 64 | 64 | 62 | 56 | 52 | 43 | 34 | 62 | 89 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 1 | 4 | 1 | - | - | - | 2 | 19 |
| 988 | РТ0988 | 10589 | 12235 | 3 | ИШ0001-59дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 58 | 53 | 49 | 39 | 29 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 989 | РТ0989 | 10639 | 12235 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 56 | 51 | 46 | 36 | 25 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 990 | РТ0990 | 10689 | 12235 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 55 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 991 | РТ0991 | 10739 | 12235 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 53 | 48 | 42 | 32 | 19 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 992 | РТ0992 | 10789 | 12235 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 54 | 52 | 46 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 993 | РТ0993 | 10839 | 12235 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 45 | 40 | 28 | 13 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 994 | РТ0994 | 10888 | 12235 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 26 | 11 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 995 | РТ0995 | 10938 | 12235 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 25 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 996 | РТ0996 | 10988 | 12235 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 52 | 51 | 49 | 42 | 36 | 23 | 6 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 997 | РТ0997 | 11038 | 12235 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 3 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 998 | РТ0998 | 11088 | 12235 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 20 | 1 | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 999 | РТ0999 | 11137 | 12235 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 49 | 47 | 40 | 33 | 19 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1000 | РТ1000 | 11187 | 12235 | 3 | ИШ0001-46дБА | 49 | 54 | 49 | 49 | 46 | 39 | 32 | 18 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 1001 | РТ1001 | 11237 | 12235 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 46 | 39 | 31 | 16 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 1002 | РТ1002 | 11287 | 12235 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 48 | 48 | 45 | 38 | 30 | 15 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 1003 | РТ1003 | 11337 | 12235 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 48 | 48 | 45 | 38 | 30 | 14 | | 45 | 72 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 1004 | РТ1004 | 11387 | 12235 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 12 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 1005 | РТ1005 | 11436 | 12235 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 47 | 44 | 36 | 28 | 11 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 1006 | РТ1006 | 11486 | 12235 | 3 | ИШ0001-43дБА | 47 | 52 | 47 | 46 | 43 | 36 | 27 | 10 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1007 | РТ1007 | 11536 | 12235 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 35 | 27 | 9 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1008 | РТ1008 | 11586 | 12235 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 46 | 46 | 42 | 35 | 26 | 8 | | 43 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1009 | РТ1009 | 11636 | 12235 | 3 | ИШ0001-42дБА | 46 | 51 | 46 | 45 | 42 | 34 | 25 | 6 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1010 | РТ1010 | 9659 | 12185 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 50 | 47 | 40 | 33 | 20 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1011 | РТ1011 | 9694 | 12185 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 21 | 1 | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1012 | РТ1012 | 10055 | 12185 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 54 | 48 | 43 | 33 | 20 | 54 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 1013 | РТ1013 | 10105 | 12185 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 58 | 57 | 55 | 50 | 45 | 35 | 23 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 1014 | РТ1014 | 10154 | 12185 | 3 | ИШ0001-58дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 57 | 52 | 47 | 37 | 26 | 58 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 1015 | РТ1015 | 10204 | 12185 | 3 | ИШ0001-60дБА | 61 | 66 | 62 | 62 | 59 | 54 | 50 | 41 | 30 | 60 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 1016 | РТ1016 | 10254 | 12185 | 3 | ИШ0001-64дБА | 64 | 69 | 65 | 65 | 63 | 58 | 54 | 45 | 36 | 64 | 90 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 2 | 5 | 3 | 2 | - | - | 4 | 20 |
| 1017 | РТ1017 | 10303 | 12185 | 3 | ИШ0001-72дБА | 72 | 77 | 73 | 73 | 71 | 66 | 62 | 54 | 46 | 72 | 98 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | 3 | 10 | 13 | 11 | 10 | 4 | - | 12 | 28 |
| 1018 | РТ1018 | 10353 | 12185 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1019 | РТ1019 | 10402 | 12185 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1020 | РТ1020 | 10452 | 12185 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1021 | РТ1021 | 10501 | 12185 | 3 | ИШ0001-81дБА | 81 | 86 | 82 | 82 | 80 | 75 | 71 | 63 | 55 | 81 | 107 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | 7 | 12 | 19 | 22 | 20 | 19 | 13 | 6 | 21 | 37 |
| 1022 | РТ1022 | 10551 | 12185 | 3 | ИШ0001-66дБА | 66 | 71 | 67 | 67 | 65 | 60 | 56 | 48 | 40 | 66 | 92 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 4 | 7 | 5 | 4 | - | - | 6 | 22 |
| 1023 | РТ1023 | 10600 | 12185 | 3 | ИШ0001-61дБА | 62 | 67 | 63 | 62 | 60 | 55 | 51 | 42 | 32 | 61 | 87 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | 17 |
| 1024 | РТ1024 | 10650 | 12185 | 3 | ИШ0001-58дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 52 | 48 | 38 | 28 | 58 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 1025 | РТ1025 | 10699 | 12185 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 50 | 45 | 36 | 24 | 56 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 1026 | РТ1026 | 10749 | 12185 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 56 | 54 | 49 | 44 | 33 | 21 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 1027 | РТ1027 | 10798 | 12185 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 55 | 55 | 53 | 47 | 42 | 31 | 18 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 1028 | РТ1028 | 10848 | 12185 | 3 | ИШ0001-52дБА | 54 | 59 | 54 | 54 | 52 | 46 | 40 | 29 | 15 | 52 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1029 | РТ1029 | 10897 | 12185 | 3 | ИШ0001-51дБА | 53 | 58 | 54 | 53 | 51 | 45 | 39 | 28 | 12 | 51 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1030 | РТ1030 | 10947 | 12185 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 53 | 52 | 50 | 44 | 38 | 26 | 10 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1031 | РТ1031 | 10996 | 12185 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 24 | 7 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 1032 | РТ1032 | 11046 | 12185 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 51 | 51 | 48 | 42 | 36 | 23 | 5 | 49 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 1033 | РТ1033 | 11095 | 12185 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 50 | 48 | 41 | 35 | 21 | 3 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 1034 | РТ1034 | 11145 | 12185 | 3 | ИШ0001-47дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 20 | | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1035 | РТ1035 | 11194 | 12185 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 49 | 47 | 40 | 33 | 19 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1036 | РТ1036 | 11244 | 12185 | 3 | ИШ0001-46дБА | 49 | 54 | 49 | 49 | 46 | 39 | 32 | 17 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1037 | РТ1037 | 11294 | 12185 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 45 | 39 | 31 | 16 | | 46 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 1038 | РТ1038 | 11343 | 12185 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 48 | 48 | 45 | 38 | 30 | 15 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 1039 | РТ1039 | 11393 | 12185 | 3 | ИШ0001-45дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 13 | | 45 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 1040 | РТ1040 | 11442 | 12185 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 12 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 1041 | РТ1041 | 11492 | 12185 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 47 | 44 | 36 | 28 | 11 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 1042 | РТ1042 | 11541 | 12185 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 36 | 27 | 10 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1043 | РТ1043 | 11591 | 12185 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 35 | 26 | 9 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1044 | РТ1044 | 11640 | 12185 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 46 | 46 | 42 | 35 | 26 | 7 | | 43 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1045 | РТ1045 | 11690 | 12185 | 3 | ИШ0001-42дБА | 46 | 51 | 46 | 45 | 42 | 34 | 25 | 6 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1046 | РТ1046 | 10119 | 12136 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 54 | 49 | 44 | 33 | 21 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 1047 | РТ1047 | 10168 | 12136 | 3 | ИШ0001-57дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 50 | 45 | 36 | 24 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 1048 | РТ1048 | 10218 | 12136 | 3 | ИШ0001-59дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 52 | 48 | 38 | 28 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 1049 | РТ1049 | 10267 | 12136 | 3 | ИШ0001-61дБА | 62 | 67 | 63 | 63 | 61 | 55 | 51 | 42 | 32 | 61 | 88 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 3 | - | - | - | - | 1 | 18 |
| 1050 | РТ1050 | 10316 | 12136 | 3 | ИШ0001-66дБА | 66 | 71 | 67 | 67 | 65 | 60 | 56 | 48 | 40 | 66 | 92 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 4 | 7 | 5 | 4 | - | - | 6 | 22 |
| 1051 | РТ1051 | 10365 | 12136 | 3 | ИШ0001-82дБА | 82 | 87 | 83 | 83 | 81 | 76 | 72 | 64 | 56 | 82 | 108 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | 8 | 13 | 20 | 23 | 21 | 20 | 14 | 7 | 22 | 38 |
| 1052 | РТ1052 | 10415 | 12136 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1053 | РТ1053 | 10464 | 12136 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1054 | РТ1054 | 10513 | 12136 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1055 | РТ1055 | 10562 | 12136 | 3 | ИШ0001-72дБА | 72 | 77 | 73 | 73 | 71 | 66 | 62 | 54 | 46 | 72 | 98 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | 3 | 10 | 13 | 11 | 10 | 4 | - | 12 | 28 |
| 1056 | РТ1056 | 10611 | 12136 | 3 | ИШ0001-64дБА | 64 | 69 | 65 | 65 | 63 | 58 | 54 | 45 | 36 | 64 | 90 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 2 | 5 | 3 | 2 | - | - | 4 | 20 |
| 1057 | РТ1057 | 10661 | 12136 | 3 | ИШ0001-60дБА | 61 | 66 | 62 | 62 | 59 | 54 | 50 | 41 | 30 | 60 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 1058 | РТ1058 | 10710 | 12136 | 3 | ИШ0001-58дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 57 | 52 | 47 | 37 | 26 | 58 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 1059 | РТ1059 | 10759 | 12136 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 58 | 57 | 55 | 50 | 45 | 35 | 23 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 1060 | РТ1060 | 10808 | 12136 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 54 | 48 | 43 | 33 | 20 | 54 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 1061 | РТ1061 | 10858 | 12136 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 53 | 47 | 41 | 31 | 17 | 53 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 1062 | РТ1062 | 10907 | 12136 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 46 | 40 | 29 | 14 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1063 | РТ1063 | 10956 | 12136 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 51 | 45 | 39 | 27 | 12 | 51 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1064 | РТ1064 | 11005 | 12136 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 53 | 52 | 50 | 44 | 38 | 25 | 9 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1065 | РТ1065 | 11055 | 12136 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 24 | 7 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 1066 | РТ1066 | 11104 | 12136 | 3 | ИШ0001-49дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 4 | 49 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 1067 | РТ1067 | 11153 | 12136 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 50 | 48 | 41 | 34 | 21 | 2 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 1068 | РТ1068 | 11202 | 12136 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 50 | 47 | 40 | 34 | 20 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1069 | РТ1069 | 11251 | 12136 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 49 | 46 | 40 | 33 | 18 | | 47 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 1070 | РТ1070 | 11301 | 12136 | 3 | ИШ0001-46дБА | 49 | 54 | 49 | 49 | 46 | 39 | 32 | 17 | | 46 | 73 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 1071 | РТ1071 | 11350 | 12136 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 45 | 39 | 31 | 16 | | 46 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 1072 | РТ1072 | 11399 | 12136 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 48 | 48 | 45 | 38 | 30 | 14 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 1073 | РТ1073 | 11448 | 12136 | 3 | ИШ0001-45дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 13 | | 45 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 1074 | РТ1074 | 11498 | 12136 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 28 | 12 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 1075 | РТ1075 | 11547 | 12136 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 47 | 43 | 36 | 28 | 11 | | 44 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1076 | РТ1076 | 11596 | 12136 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 36 | 27 | 10 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1077 | РТ1077 | 11645 | 12136 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 35 | 26 | 8 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1078 | РТ1078 | 11695 | 12136 | 3 | ИШ0001-42дБА | 46 | 51 | 46 | 46 | 42 | 35 | 26 | 7 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1079 | РТ1079 | 11744 | 12136 | 3 | ИШ0001-42дБА | 46 | 51 | 46 | 45 | 42 | 34 | 25 | 6 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1080 | РТ1080 | 10183 | 12086 | 3 | ИШ0001-56дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 1081 | РТ1081 | 10232 | 12086 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 57 | 51 | 46 | 37 | 26 | 57 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 1082 | РТ1082 | 10281 | 12086 | 3 | ИШ0001-60дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 59 | 53 | 49 | 40 | 29 | 60 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 1083 | РТ1083 | 10330 | 12086 | 3 | ИШ0001-63дБА | 63 | 68 | 64 | 64 | 62 | 57 | 52 | 44 | 34 | 63 | 89 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 1 | 4 | 2 | - | - | - | 3 | 19 |
| 1084 | РТ1084 | 10379 | 12086 | 3 | ИШ0001-69дБА | 69 | 74 | 70 | 70 | 68 | 63 | 59 | 51 | 43 | 69 | 95 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 7 | 10 | 8 | 7 | 1 | - | 9 | 25 |
| 1085 | РТ1085 | 10428 | 12086 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1086 | РТ1086 | 10477 | 12086 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1087 | РТ1087 | 10525 | 12086 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1088 | РТ1088 | 10574 | 12086 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1089 | РТ1089 | 10623 | 12086 | 3 | ИШ0001-68дБА | 68 | 73 | 69 | 69 | 67 | 62 | 58 | 50 | 42 | 68 | 94 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 6 | 9 | 7 | 6 | - | - | 8 | 24 |
| 1090 | РТ1090 | 10672 | 12086 | 3 | ИШ0001-62дБА | 63 | 68 | 64 | 64 | 62 | 56 | 52 | 43 | 34 | 62 | 89 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 1 | 4 | 1 | - | - | - | 2 | 19 |
| 1091 | РТ1091 | 10721 | 12086 | 3 | ИШ0001-59дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 59 | 53 | 49 | 39 | 29 | 59 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 1092 | РТ1092 | 10770 | 12086 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 56 | 51 | 46 | 37 | 25 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 1093 | РТ1093 | 10819 | 12086 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 55 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 1094 | РТ1094 | 10868 | 12086 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 53 | 48 | 42 | 32 | 19 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 1095 | РТ1095 | 10917 | 12086 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 52 | 46 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1096 | РТ1096 | 10966 | 12086 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 45 | 40 | 28 | 14 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1097 | РТ1097 | 11015 | 12086 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 27 | 11 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1098 | РТ1098 | 11064 | 12086 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 25 | 9 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 1099 | РТ1099 | 11113 | 12086 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 52 | 51 | 49 | 43 | 36 | 24 | 6 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 1100 | РТ1100 | 11162 | 12086 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 4 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 1101 | РТ1101 | 11211 | 12086 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 21 | 2 | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1102 | РТ1102 | 11260 | 12086 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 50 | 47 | 40 | 33 | 19 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1103 | РТ1103 | 11308 | 12086 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 49 | 49 | 46 | 40 | 32 | 18 | | 47 | 73 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 1104 | РТ1104 | 11357 | 12086 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 49 | 46 | 39 | 32 | 17 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 1105 | РТ1105 | 11406 | 12086 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 45 | 38 | 31 | 15 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 1106 | РТ1106 | 11455 | 12086 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 48 | 48 | 45 | 38 | 30 | 14 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 1107 | РТ1107 | 11504 | 12086 | 3 | ИШ0001-45дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 13 | | 45 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 1108 | РТ1108 | 11553 | 12086 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 47 | 44 | 37 | 28 | 12 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 1109 | РТ1109 | 11602 | 12086 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 46 | 43 | 36 | 28 | 10 | | 44 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1110 | РТ1110 | 11651 | 12086 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 36 | 27 | 9 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1111 | РТ1111 | 11700 | 12086 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 46 | 46 | 43 | 35 | 26 | 8 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1112 | РТ1112 | 11749 | 12086 | 3 | ИШ0001-42дБА | 46 | 51 | 46 | 45 | 42 | 35 | 25 | 7 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1113 | РТ1113 | 11798 | 12086 | 3 | ИШ0001-42дБА | 45 | 50 | 46 | 45 | 42 | 34 | 25 | 6 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1114 | РТ1114 | 10215 | 12036 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 54 | 49 | 44 | 34 | 21 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 1115 | РТ1115 | 10265 | 12036 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 58 | 58 | 56 | 51 | 46 | 36 | 25 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 1116 | РТ1116 | 10314 | 12036 | 3 | ИШ0001-59дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 53 | 48 | 39 | 28 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 1117 | РТ1117 | 10364 | 12036 | 3 | ИШ0001-62дБА | 62 | 67 | 63 | 63 | 61 | 56 | 52 | 43 | 33 | 62 | 88 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 3 | 1 | - | - | - | 2 | 18 |
| 1118 | РТ1118 | 10414 | 12036 | 3 | ИШ0001-67дБА | 67 | 72 | 68 | 68 | 66 | 61 | 57 | 49 | 41 | 67 | 93 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 5 | 8 | 6 | 5 | - | - | 7 | 23 |
| 1119 | РТ1119 | 10463 | 12036 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1120 | РТ1120 | 10513 | 12036 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1121 | РТ1121 | 10562 | 12036 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1122 | РТ1122 | 10612 | 12036 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1123 | РТ1123 | 10661 | 12036 | 3 | ИШ0001-70дБА | 70 | 75 | 71 | 71 | 69 | 64 | 60 | 52 | 44 | 70 | 96 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | 1 | 8 | 11 | 9 | 8 | 2 | - | 10 | 26 |
| 1124 | РТ1124 | 10711 | 12036 | 3 | ИШ0001-63дБА | 63 | 68 | 64 | 64 | 62 | 57 | 53 | 44 | 34 | 63 | 89 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 1 | 4 | 2 | 1 | - | - | 3 | 19 |
| 1125 | РТ1125 | 10761 | 12036 | 3 | ИШ0001-60дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 59 | 53 | 49 | 40 | 29 | 60 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 1126 | РТ1126 | 10810 | 12036 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 57 | 51 | 46 | 37 | 26 | 57 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 1127 | РТ1127 | 10860 | 12036 | 3 | ИШ0001-56дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 1128 | РТ1128 | 10909 | 12036 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 53 | 48 | 43 | 32 | 19 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 1129 | РТ1129 | 10959 | 12036 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 52 | 47 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1130 | РТ1130 | 11008 | 12036 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 45 | 40 | 28 | 14 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1131 | РТ1131 | 11058 | 12036 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 27 | 11 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1132 | РТ1132 | 11108 | 12036 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 25 | 9 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 1133 | РТ1133 | 11157 | 12036 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 52 | 51 | 49 | 43 | 36 | 24 | 6 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 1134 | РТ1134 | 11207 | 12036 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 4 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 1135 | РТ1135 | 11256 | 12036 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 21 | 1 | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1136 | РТ1136 | 11306 | 12036 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 50 | 47 | 40 | 33 | 19 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1137 | РТ1137 | 11355 | 12036 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 49 | 49 | 46 | 40 | 32 | 18 | | 47 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 1138 | РТ1138 | 11405 | 12036 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 49 | 46 | 39 | 31 | 17 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 1139 | РТ1139 | 11455 | 12036 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 45 | 38 | 31 | 15 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 1140 | РТ1140 | 11504 | 12036 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 48 | 48 | 45 | 38 | 30 | 14 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 1141 | РТ1141 | 11554 | 12036 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 13 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 1142 | РТ1142 | 11603 | 12036 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 47 | 44 | 37 | 28 | 12 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 1143 | РТ1143 | 11653 | 12036 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 46 | 43 | 36 | 27 | 10 | | 44 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1144 | РТ1144 | 11702 | 12036 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 35 | 27 | 9 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1145 | РТ1145 | 11752 | 12036 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 46 | 46 | 42 | 35 | 26 | 8 | | 43 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1146 | РТ1146 | 11801 | 12036 | 3 | ИШ0001-42дБА | 46 | 51 | 46 | 45 | 42 | 34 | 25 | 7 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1147 | РТ1147 | 11851 | 12036 | 3 | ИШ0001-42дБА | 45 | 50 | 46 | 45 | 42 | 34 | 25 | 6 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1148 | РТ1148 | 10180 | 11987 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 52 | 47 | 41 | 30 | 17 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1149 | РТ1149 | 10229 | 11987 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 54 | 48 | 43 | 32 | 20 | 54 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 1150 | РТ1150 | 10278 | 11987 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 57 | 57 | 55 | 50 | 45 | 35 | 23 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 1151 | РТ1151 | 10328 | 11987 | 3 | ИШ0001-58дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 57 | 51 | 47 | 37 | 26 | 58 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 1152 | РТ1152 | 10377 | 11987 | 3 | ИШ0001-60дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 59 | 54 | 49 | 40 | 30 | 60 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 1153 | РТ1153 | 10426 | 11987 | 3 | ИШ0001-63дБА | 64 | 69 | 65 | 65 | 63 | 57 | 53 | 44 | 35 | 63 | 90 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 2 | 5 | 2 | 1 | - | - | 3 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1154 | РТ1154 | 10476 | 11987 | 3 | ИШ0001-71дБА | 71 | 76 | 72 | 72 | 70 | 65 | 61 | 53 | 45 | 71 | 97 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | 2 | 9 | 12 | 10 | 9 | 3 | - | 11 | 27 |
| 1155 | РТ1155 | 10525 | 11987 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1156 | РТ1156 | 10574 | 11987 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1157 | РТ1157 | 10623 | 11987 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1158 | РТ1158 | 10673 | 11987 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1159 | РТ1159 | 10722 | 11987 | 3 | ИШ0001-67дБА | 67 | 72 | 68 | 68 | 66 | 61 | 57 | 49 | 41 | 67 | 93 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 5 | 8 | 6 | 5 | - | - | 7 | 23 |
| 1160 | РТ1160 | 10771 | 11987 | 3 | ИШ0001-62дБА | 62 | 67 | 63 | 63 | 61 | 56 | 51 | 42 | 33 | 62 | 88 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 3 | 1 | - | - | - | 2 | 18 |
| 1161 | РТ1161 | 10821 | 11987 | 3 | ИШ0001-59дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 53 | 48 | 39 | 28 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 1162 | РТ1162 | 10870 | 11987 | 3 | ИШ0001-57дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 51 | 46 | 36 | 24 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 1163 | РТ1163 | 10919 | 11987 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 54 | 49 | 44 | 34 | 21 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 1164 | РТ1164 | 10969 | 11987 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 55 | 53 | 47 | 42 | 32 | 18 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 1165 | РТ1165 | 11018 | 11987 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 54 | 52 | 46 | 41 | 30 | 15 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1166 | РТ1166 | 11067 | 11987 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 53 | 51 | 45 | 39 | 28 | 13 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1167 | РТ1167 | 11116 | 11987 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 26 | 10 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1168 | РТ1168 | 11166 | 11987 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 25 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1169 | РТ1169 | 11215 | 11987 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 51 | 51 | 49 | 42 | 36 | 23 | 5 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 1170 | РТ1170 | 11264 | 11987 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 3 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 1171 | РТ1171 | 11314 | 11987 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 20 | 1 | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1172 | РТ1172 | 11363 | 11987 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 49 | 47 | 40 | 33 | 19 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1173 | РТ1173 | 11412 | 11987 | 3 | ИШ0001-46дБА | 49 | 54 | 49 | 49 | 46 | 39 | 32 | 18 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 1174 | РТ1174 | 11461 | 11987 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 46 | 39 | 31 | 16 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 1175 | РТ1175 | 11511 | 11987 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 48 | 48 | 45 | 38 | 30 | 15 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 1176 | РТ1176 | 11560 | 11987 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 48 | 48 | 45 | 38 | 30 | 14 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 1177 | РТ1177 | 11609 | 11987 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 12 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 1178 | РТ1178 | 11659 | 11987 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 47 | 44 | 36 | 28 | 11 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 1179 | РТ1179 | 11708 | 11987 | 3 | ИШ0001-43дБА | 47 | 52 | 47 | 46 | 43 | 36 | 27 | 10 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1180 | РТ1180 | 11757 | 11987 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 35 | 27 | 9 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1181 | РТ1181 | 11807 | 11987 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 46 | 46 | 42 | 35 | 26 | 8 | | 43 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1182 | РТ1182 | 11856 | 11987 | 3 | ИШ0001-42дБА | 46 | 51 | 46 | 45 | 42 | 34 | 25 | 7 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1183 | РТ1183 | 11905 | 11987 | 3 | ИШ0001-42дБА | 45 | 50 | 46 | 45 | 42 | 34 | 24 | 5 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1184 | РТ1184 | 10144 | 11937 | 3 | ИШ0001-51дБА | 53 | 58 | 53 | 53 | 51 | 45 | 39 | 28 | 12 | 51 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1185 | РТ1185 | 10193 | 11937 | 3 | ИШ0001-52дБА | 54 | 59 | 54 | 54 | 52 | 46 | 40 | 29 | 15 | 52 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1186 | РТ1186 | 10242 | 11937 | 3 | ИШ0001-53дБА | 55 | 60 | 55 | 55 | 53 | 47 | 42 | 31 | 18 | 53 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1187 | РТ1187 | 10291 | 11937 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 56 | 54 | 49 | 43 | 33 | 21 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 1188 | РТ1188 | 10340 | 11937 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 50 | 45 | 35 | 24 | 56 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 1189 | РТ1189 | 10389 | 11937 | 3 | ИШ0001-58дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 52 | 47 | 38 | 27 | 58 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 1190 | РТ1190 | 10438 | 11937 | 3 | ИШ0001-61дБА | 61 | 66 | 62 | 62 | 60 | 55 | 50 | 41 | 31 | 61 | 87 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | 17 |
| 1191 | РТ1191 | 10487 | 11937 | 3 | ИШ0001-65дБА | 65 | 70 | 66 | 66 | 64 | 59 | 55 | 47 | 39 | 65 | 91 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 3 | 6 | 4 | 3 | - | - | 5 | 21 |
| 1192 | РТ1192 | 10535 | 11937 | 3 | ИШ0001-77дБА | 77 | 82 | 78 | 78 | 76 | 71 | 67 | 59 | 51 | 77 | 103 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | 3 | 8 | 15 | 18 | 16 | 15 | 9 | 2 | 17 | 33 |
| 1193 | РТ1193 | 10584 | 11937 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1194 | РТ1194 | 10633 | 11937 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1195 | РТ1195 | 10682 | 11937 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1196 | РТ1196 | 10731 | 11937 | 3 | ИШ0001-76дБА | 76 | 81 | 77 | 77 | 75 | 70 | 66 | 58 | 50 | 76 | 102 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | 2 | 7 | 14 | 17 | 15 | 14 | 8 | 1 | 16 | 32 |
| 1197 | РТ1197 | 10780 | 11937 | 3 | ИШ0001-65дБА | 65 | 70 | 66 | 66 | 64 | 59 | 55 | 47 | 39 | 65 | 91 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 3 | 6 | 4 | 3 | - | - | 5 | 21 |
| 1198 | РТ1198 | 10829 | 11937 | 3 | ИШ0001-61дБА | 61 | 66 | 62 | 62 | 60 | 55 | 50 | 41 | 31 | 61 | 87 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | 17 |
| 1199 | РТ1199 | 10878 | 11937 | 3 | ИШ0001-58дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 57 | 52 | 47 | 38 | 27 | 58 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 1200 | РТ1200 | 10927 | 11937 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 50 | 45 | 35 | 24 | 56 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 1201 | РТ1201 | 10976 | 11937 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 56 | 56 | 54 | 48 | 43 | 33 | 21 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 1202 | РТ1202 | 11024 | 11937 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 53 | 47 | 42 | 31 | 18 | 53 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1203 | РТ1203 | 11073 | 11937 | 3 | ИШ0001-52дБА | 54 | 59 | 54 | 54 | 52 | 46 | 40 | 29 | 15 | 52 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1204 | РТ1204 | 11122 | 11937 | 3 | ИШ0001-51дБА | 53 | 58 | 53 | 53 | 51 | 45 | 39 | 27 | 12 | 51 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1205 | РТ1205 | 11171 | 11937 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 53 | 52 | 50 | 44 | 38 | 26 | 10 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1206 | РТ1206 | 11220 | 11937 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 24 | 7 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 1207 | РТ1207 | 11269 | 11937 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 51 | 51 | 48 | 42 | 36 | 23 | 5 | 49 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 1208 | РТ1208 | 11318 | 11937 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 50 | 48 | 41 | 35 | 21 | 3 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 1209 | РТ1209 | 11367 | 11937 | 3 | ИШ0001-47дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 20 | | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1210 | РТ1210 | 11416 | 11937 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 49 | 47 | 40 | 33 | 19 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1211 | РТ1211 | 11465 | 11937 | 3 | ИШ0001-46дБА | 49 | 54 | 49 | 49 | 46 | 39 | 32 | 17 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 1212 | РТ1212 | 11513 | 11937 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 45 | 39 | 31 | 16 | | 46 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 1213 | РТ1213 | 11562 | 11937 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 48 | 48 | 45 | 38 | 30 | 15 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 1214 | РТ1214 | 11611 | 11937 | 3 | ИШ0001-45дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 30 | 14 | | 45 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 1215 | РТ1215 | 11660 | 11937 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 12 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 1216 | РТ1216 | 11709 | 11937 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 47 | 44 | 36 | 28 | 11 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 1217 | РТ1217 | 11758 | 11937 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 36 | 27 | 10 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1218 | РТ1218 | 11807 | 11937 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 35 | 26 | 9 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1219 | РТ1219 | 11856 | 11937 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 46 | 46 | 42 | 35 | 26 | 8 | | 43 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1220 | РТ1220 | 11905 | 11937 | 3 | ИШ0001-42дБА | 46 | 51 | 46 | 45 | 42 | 34 | 25 | 6 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1221 | РТ1221 | 10125 | 11887 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 52 | 52 | 50 | 44 | 38 | 25 | 9 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1222 | РТ1222 | 10166 | 11887 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 39 | 27 | 11 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1223 | РТ1223 | 10206 | 11887 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 45 | 40 | 28 | 13 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1224 | РТ1224 | 10364 | 11887 | 3 | ИШ0001-56дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 1225 | РТ1225 | 10414 | 11887 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 57 | 51 | 47 | 37 | 26 | 57 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 1226 | РТ1226 | 10463 | 11887 | 3 | ИШ0001-60дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 59 | 54 | 49 | 40 | 30 | 60 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 1227 | РТ1227 | 10512 | 11887 | 3 | ИШ0001-63дБА | 63 | 68 | 64 | 64 | 62 | 57 | 53 | 44 | 35 | 63 | 89 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 1 | 4 | 2 | 1 | - | - | 3 | 19 |
| 1228 | РТ1228 | 10562 | 11887 | 3 | ИШ0001-70дБА | 70 | 75 | 71 | 71 | 69 | 64 | 60 | 52 | 44 | 70 | 96 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | 1 | 8 | 11 | 9 | 8 | 2 | - | 10 | 26 |
| 1229 | РТ1229 | 10611 | 11887 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1230 | РТ1230 | 10661 | 11887 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1231 | РТ1231 | 10710 | 11887 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1232 | РТ1232 | 10759 | 11887 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1233 | РТ1233 | 10809 | 11887 | 3 | ИШ0001-67дБА | 67 | 72 | 68 | 68 | 66 | 61 | 57 | 49 | 41 | 67 | 93 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 5 | 8 | 6 | 5 | - | - | 7 | 23 |
| 1234 | РТ1234 | 10858 | 11887 | 3 | ИШ0001-62дБА | 62 | 67 | 63 | 63 | 61 | 56 | 51 | 43 | 33 | 62 | 88 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 3 | 1 | - | - | - | 2 | 18 |
| 1235 | РТ1235 | 10908 | 11887 | 3 | ИШ0001-59дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 53 | 48 | 39 | 28 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1236 | РТ1236 | 10957 | 11887 | 3 | ИШ0001-57дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 51 | 46 | 36 | 25 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 1237 | РТ1237 | 11006 | 11887 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 54 | 49 | 44 | 34 | 21 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 1238 | РТ1238 | 11056 | 11887 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 55 | 53 | 47 | 42 | 32 | 18 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 1239 | РТ1239 | 11105 | 11887 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 54 | 52 | 46 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1240 | РТ1240 | 11154 | 11887 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 53 | 51 | 45 | 39 | 28 | 13 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1241 | РТ1241 | 11204 | 11887 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 26 | 10 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1242 | РТ1242 | 11253 | 11887 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 25 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 1243 | РТ1243 | 11303 | 11887 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 51 | 51 | 49 | 42 | 36 | 23 | 6 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 1244 | РТ1244 | 11352 | 11887 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 3 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 1245 | РТ1245 | 11401 | 11887 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 20 | 1 | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1246 | РТ1246 | 11451 | 11887 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 49 | 47 | 40 | 33 | 19 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1247 | РТ1247 | 11500 | 11887 | 3 | ИШ0001-46дБА | 49 | 54 | 49 | 49 | 46 | 39 | 32 | 18 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 1248 | РТ1248 | 11550 | 11887 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 46 | 39 | 31 | 16 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 1249 | РТ1249 | 11599 | 11887 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 48 | 48 | 45 | 38 | 30 | 15 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 1250 | РТ1250 | 11648 | 11887 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 48 | 48 | 45 | 38 | 30 | 14 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 1251 | РТ1251 | 11698 | 11887 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 12 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 1252 | РТ1252 | 11747 | 11887 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 47 | 44 | 36 | 28 | 11 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 1253 | РТ1253 | 11796 | 11887 | 3 | ИШ0001-43дБА | 47 | 52 | 47 | 46 | 43 | 36 | 27 | 10 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1254 | РТ1254 | 11846 | 11887 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 35 | 27 | 9 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 1255 | РТ1255 | 10157 | 11838 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 52 | 52 | 50 | 43 | 37 | 25 | 9 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1256 | РТ1256 | 10416 | 11838 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 58 | 57 | 55 | 50 | 45 | 35 | 23 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 1257 | РТ1257 | 10465 | 11838 | 3 | ИШ0001-58дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 57 | 52 | 47 | 37 | 26 | 58 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 1258 | РТ1258 | 10514 | 11838 | 3 | ИШ0001-60дБА | 61 | 66 | 62 | 61 | 59 | 54 | 50 | 40 | 30 | 60 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 1259 | РТ1259 | 10563 | 11838 | 3 | ИШ0001-64дБА | 64 | 69 | 65 | 65 | 63 | 58 | 53 | 45 | 36 | 64 | 90 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 2 | 5 | 3 | 1 | - | - | 4 | 20 |
| 1260 | РТ1260 | 10612 | 11838 | 3 | ИШ0001-72дБА | 72 | 77 | 73 | 73 | 71 | 66 | 62 | 54 | 46 | 72 | 98 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | 3 | 10 | 13 | 11 | 10 | 4 | - | 12 | 28 |
| 1261 | РТ1261 | 10661 | 11838 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1262 | РТ1262 | 10710 | 11838 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1263 | РТ1263 | 10759 | 11838 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1264 | РТ1264 | 10808 | 11838 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1265 | РТ1265 | 10857 | 11838 | 3 | ИШ0001-67дБА | 67 | 72 | 68 | 68 | 66 | 61 | 57 | 49 | 41 | 67 | 93 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 5 | 8 | 6 | 5 | - | - | 7 | 23 |
| 1266 | РТ1266 | 10906 | 11838 | 3 | ИШ0001-62дБА | 62 | 67 | 63 | 63 | 61 | 56 | 51 | 42 | 32 | 62 | 88 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 3 | - | - | - | - | 2 | 18 |
| 1267 | РТ1267 | 10955 | 11838 | 3 | ИШ0001-59дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 53 | 48 | 39 | 28 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 1268 | РТ1268 | 11004 | 11838 | 3 | ИШ0001-57дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 51 | 46 | 36 | 24 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1269 | РТ1269 | 11053 | 11838 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 54 | 49 | 44 | 34 | 21 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 1270 | РТ1270 | 11102 | 11838 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 55 | 53 | 47 | 42 | 31 | 18 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 1271 | РТ1271 | 11151 | 11838 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 54 | 52 | 46 | 41 | 30 | 15 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1272 | РТ1272 | 11200 | 11838 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 53 | 51 | 45 | 39 | 28 | 13 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1273 | РТ1273 | 11249 | 11838 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 26 | 10 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1274 | РТ1274 | 11298 | 11838 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 25 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 1275 | РТ1275 | 11347 | 11838 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 51 | 51 | 49 | 42 | 36 | 23 | 6 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 1276 | РТ1276 | 11396 | 11838 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 3 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 1277 | РТ1277 | 11445 | 11838 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 20 | 1 | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1278 | РТ1278 | 11494 | 11838 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 49 | 47 | 40 | 33 | 19 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1279 | РТ1279 | 11543 | 11838 | 3 | ИШ0001-46дБА | 49 | 54 | 49 | 49 | 46 | 39 | 32 | 18 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 1280 | РТ1280 | 11592 | 11838 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 46 | 39 | 31 | 16 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 1281 | РТ1281 | 11641 | 11838 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 48 | 48 | 45 | 38 | 30 | 15 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 1282 | РТ1282 | 11690 | 11838 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 48 | 48 | 45 | 38 | 30 | 14 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 1283 | РТ1283 | 11739 | 11838 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 13 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 1284 | РТ1284 | 11788 | 11838 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 47 | 44 | 36 | 28 | 11 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 1285 | РТ1285 | 10468 | 11788 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 55 | 50 | 45 | 35 | 23 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 1286 | РТ1286 | 10516 | 11788 | 3 | ИШ0001-58дБА | 59 | 64 | 60 | 59 | 57 | 52 | 47 | 38 | 27 | 58 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1287 | РТ1287 | 10565 | 11788 | 3 | ИШ0001-61дБА | 61 | 66 | 62 | 62 | 60 | 54 | 50 | 41 | 31 | 61 | 87 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | 17 |
| 1288 | РТ1288 | 10614 | 11788 | 3 | ИШ0001-65дБА | 65 | 70 | 66 | 66 | 64 | 59 | 55 | 47 | 39 | 65 | 91 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 3 | 6 | 4 | 3 | - | - | 5 | 21 |
| 1289 | РТ1289 | 10662 | 11788 | 3 | ИШ0001-74дБА | 74 | 79 | 75 | 75 | 73 | 68 | 64 | 56 | 48 | 74 | 100 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | 5 | 12 | 15 | 13 | 12 | 6 | - | 14 | 30 |
| 1290 | РТ1290 | 10711 | 11788 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1291 | РТ1291 | 10759 | 11788 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1292 | РТ1292 | 10808 | 11788 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1293 | РТ1293 | 10856 | 11788 | 3 | ИШ0001-82дБА | 82 | 87 | 83 | 83 | 81 | 76 | 72 | 64 | 56 | 82 | 108 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | 8 | 13 | 20 | 23 | 21 | 20 | 14 | 7 | 22 | 38 |
| 1294 | РТ1294 | 10905 | 11788 | 3 | ИШ0001-66дБА | 66 | 71 | 67 | 67 | 65 | 60 | 56 | 48 | 40 | 66 | 92 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 4 | 7 | 5 | 4 | - | - | 6 | 22 |
| 1295 | РТ1295 | 10953 | 11788 | 3 | ИШ0001-61дБА | 62 | 67 | 63 | 63 | 61 | 55 | 51 | 42 | 32 | 61 | 88 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 3 | - | - | - | - | 1 | 18 |
| 1296 | РТ1296 | 11002 | 11788 | 3 | ИШ0001-59дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 52 | 48 | 39 | 28 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 1297 | РТ1297 | 11051 | 11788 | 3 | ИШ0001-57дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 50 | 46 | 36 | 24 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 1298 | РТ1298 | 11099 | 11788 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 54 | 49 | 44 | 33 | 21 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 1299 | РТ1299 | 11148 | 11788 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 55 | 53 | 47 | 42 | 31 | 18 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 1300 | РТ1300 | 11196 | 11788 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 54 | 52 | 46 | 41 | 30 | 15 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1301 | РТ1301 | 11245 | 11788 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 53 | 51 | 45 | 39 | 28 | 13 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1302 | РТ1302 | 11293 | 11788 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 26 | 10 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1303 | РТ1303 | 11342 | 11788 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 25 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 1304 | РТ1304 | 11390 | 11788 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 52 | 51 | 49 | 42 | 36 | 23 | 6 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 1305 | РТ1305 | 11439 | 11788 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 3 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 1306 | РТ1306 | 11487 | 11788 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 20 | 1 | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1307 | РТ1307 | 11536 | 11788 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 49 | 47 | 40 | 33 | 19 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1308 | РТ1308 | 11585 | 11788 | 3 | ИШ0001-46дБА | 49 | 54 | 49 | 49 | 46 | 40 | 32 | 18 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 1309 | РТ1309 | 11633 | 11788 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 46 | 39 | 31 | 16 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 1310 | РТ1310 | 11682 | 11788 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 45 | 38 | 31 | 15 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 1311 | РТ1311 | 11730 | 11788 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 48 | 48 | 45 | 38 | 30 | 14 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 1312 | РТ1312 | 10522 | 11738 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 50 | 45 | 36 | 24 | 56 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 1313 | РТ1313 | 10572 | 11738 | 3 | ИШ0001-59дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 52 | 48 | 38 | 28 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 1314 | РТ1314 | 10621 | 11738 | 3 | ИШ0001-61дБА | 62 | 67 | 63 | 63 | 60 | 55 | 51 | 42 | 32 | 61 | 87 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | 17 |
| 1315 | РТ1315 | 10671 | 11738 | 3 | ИШ0001-66дБА | 66 | 71 | 67 | 67 | 65 | 60 | 56 | 48 | 40 | 66 | 92 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 4 | 7 | 5 | 4 | - | - | 6 | 22 |
| 1316 | РТ1316 | 10721 | 11738 | 3 | ИШ0001-83дБА | 83 | 88 | 84 | 84 | 82 | 77 | 73 | 65 | 57 | 83 | 109 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | 9 | 14 | 21 | 24 | 22 | 21 | 15 | 8 | 23 | 39 |
| 1317 | РТ1317 | 10771 | 11738 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1318 | РТ1318 | 10821 | 11738 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1319 | РТ1319 | 10871 | 11738 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1320 | РТ1320 | 10921 | 11738 | 3 | ИШ0001-71дБА | 71 | 76 | 72 | 72 | 70 | 65 | 61 | 53 | 45 | 71 | 97 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | 2 | 9 | 12 | 10 | 9 | 3 | - | 11 | 27 |
| 1321 | РТ1321 | 10971 | 11738 | 3 | ИШ0001-63дБА | 64 | 69 | 65 | 65 | 63 | 57 | 53 | 44 | 35 | 63 | 90 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 2 | 5 | 2 | 1 | - | - | 3 | 20 |
| 1322 | РТ1322 | 11021 | 11738 | 3 | ИШ0001-60дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 59 | 54 | 49 | 40 | 30 | 60 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 1323 | РТ1323 | 11071 | 11738 | 3 | ИШ0001-58дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 57 | 51 | 47 | 37 | 26 | 58 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 1324 | РТ1324 | 11121 | 11738 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 57 | 57 | 55 | 50 | 45 | 35 | 23 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 1325 | РТ1325 | 11171 | 11738 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 54 | 48 | 43 | 32 | 19 | 54 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 1326 | РТ1326 | 11221 | 11738 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 52 | 47 | 41 | 30 | 17 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1327 | РТ1327 | 11271 | 11738 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 45 | 40 | 28 | 14 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1328 | РТ1328 | 11321 | 11738 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 39 | 27 | 11 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1329 | РТ1329 | 11371 | 11738 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 52 | 52 | 50 | 43 | 37 | 25 | 9 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1330 | РТ1330 | 11421 | 11738 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 52 | 51 | 49 | 43 | 36 | 24 | 6 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 1331 | РТ1331 | 11471 | 11738 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 4 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 1332 | РТ1332 | 11521 | 11738 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 21 | 2 | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1333 | РТ1333 | 11571 | 11738 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 50 | 47 | 40 | 33 | 19 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1334 | РТ1334 | 11621 | 11738 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 49 | 49 | 46 | 40 | 32 | 18 | | 47 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 1335 | РТ1335 | 11671 | 11738 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 49 | 46 | 39 | 31 | 17 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1336 | РТ1336 | 10573 | 11689 | 3 | ИШ0001-57дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 51 | 46 | 36 | 25 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 1337 | РТ1337 | 10623 | 11689 | 3 | ИШ0001-59дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 53 | 48 | 39 | 28 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 1338 | РТ1338 | 10672 | 11689 | 3 | ИШ0001-62дБА | 62 | 67 | 63 | 63 | 61 | 56 | 51 | 42 | 33 | 62 | 88 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 3 | 1 | - | - | - | 2 | 18 |
| 1339 | РТ1339 | 10722 | 11689 | 3 | ИШ0001-67дБА | 67 | 72 | 68 | 68 | 66 | 61 | 57 | 49 | 41 | 67 | 93 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 5 | 8 | 6 | 5 | - | - | 7 | 23 |
| 1340 | РТ1340 | 10771 | 11689 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1341 | РТ1341 | 10821 | 11689 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1342 | РТ1342 | 10870 | 11689 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1343 | РТ1343 | 10920 | 11689 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1344 | РТ1344 | 10969 | 11689 | 3 | ИШ0001-70дБА | 70 | 75 | 71 | 71 | 69 | 64 | 60 | 52 | 44 | 70 | 96 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | 1 | 8 | 11 | 9 | 8 | 2 | - | 10 | 26 |
| 1345 | РТ1345 | 11019 | 11689 | 3 | ИШ0001-63дБА | 63 | 68 | 64 | 64 | 62 | 57 | 53 | 44 | 35 | 63 | 89 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 1 | 4 | 2 | 1 | - | - | 3 | 19 |
| 1346 | РТ1346 | 11068 | 11689 | 3 | ИШ0001-60дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 59 | 54 | 49 | 40 | 30 | 60 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 1347 | РТ1347 | 11118 | 11689 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 57 | 51 | 47 | 37 | 26 | 57 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 1348 | РТ1348 | 11167 | 11689 | 3 | ИШ0001-56дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 1349 | РТ1349 | 11217 | 11689 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 54 | 48 | 43 | 32 | 19 | 54 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 1350 | РТ1350 | 11266 | 11689 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 52 | 47 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1351 | РТ1351 | 11316 | 11689 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 45 | 40 | 28 | 14 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1352 | РТ1352 | 11365 | 11689 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 39 | 27 | 11 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1353 | РТ1353 | 11415 | 11689 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 52 | 52 | 50 | 44 | 37 | 25 | 9 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1354 | РТ1354 | 11464 | 11689 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 52 | 51 | 49 | 43 | 36 | 24 | 6 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 1355 | РТ1355 | 11514 | 11689 | 3 | ИШ0001-49дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 4 | 49 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 1356 | РТ1356 | 11563 | 11689 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 50 | 47 | 41 | 34 | 21 | 2 | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1357 | РТ1357 | 11613 | 11689 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 50 | 47 | 40 | 33 | 19 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1358 | РТ1358 | 11662 | 11689 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 49 | 49 | 46 | 40 | 32 | 18 | | 47 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 1359 | РТ1359 | 10626 | 11639 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 56 | 51 | 46 | 36 | 25 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 1360 | РТ1360 | 10675 | 11639 | 3 | ИШ0001-59дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 58 | 53 | 49 | 39 | 29 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 1361 | РТ1361 | 10725 | 11639 | 3 | ИШ0001-62дБА | 63 | 68 | 64 | 64 | 62 | 56 | 52 | 43 | 34 | 62 | 89 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 1 | 4 | 1 | - | - | - | 2 | 19 |
| 1362 | РТ1362 | 10774 | 11639 | 3 | ИШ0001-68дБА | 68 | 73 | 69 | 69 | 67 | 62 | 58 | 50 | 42 | 68 | 94 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 6 | 9 | 7 | 6 | - | - | 8 | 24 |
| 1363 | РТ1363 | 10824 | 11639 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1364 | РТ1364 | 10873 | 11639 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1365 | РТ1365 | 10923 | 11639 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1366 | РТ1366 | 10972 | 11639 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1367 | РТ1367 | 11022 | 11639 | 3 | ИШ0001-69дБА | 69 | 74 | 70 | 70 | 68 | 63 | 59 | 51 | 43 | 69 | 95 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 7 | 10 | 8 | 7 | 1 | - | 9 | 25 |
| 1368 | РТ1368 | 11071 | 11639 | 3 | ИШ0001-62дБА | 63 | 68 | 64 | 64 | 62 | 56 | 52 | 43 | 34 | 62 | 89 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 1 | 4 | 1 | - | - | - | 2 | 19 |
| 1369 | РТ1369 | 11121 | 11639 | 3 | ИШ0001-59дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 59 | 53 | 49 | 39 | 29 | 59 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 1370 | РТ1370 | 11171 | 11639 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 56 | 51 | 46 | 36 | 25 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 1371 | РТ1371 | 11220 | 11639 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 55 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 1372 | РТ1372 | 11270 | 11639 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 53 | 48 | 42 | 32 | 19 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 1373 | РТ1373 | 11319 | 11639 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 52 | 46 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1374 | РТ1374 | 11369 | 11639 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 45 | 40 | 28 | 13 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1375 | РТ1375 | 11418 | 11639 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 26 | 11 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1376 | РТ1376 | 11468 | 11639 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 25 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 1377 | РТ1377 | 11517 | 11639 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 52 | 51 | 49 | 42 | 36 | 23 | 6 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 1378 | РТ1378 | 11567 | 11639 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 4 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 1379 | РТ1379 | 11616 | 11639 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 20 | 1 | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1380 | РТ1380 | 11666 | 11639 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 49 | 47 | 40 | 33 | 19 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1381 | РТ1381 | 11716 | 11639 | 3 | ИШ0001-46дБА | 49 | 54 | 49 | 49 | 46 | 40 | 32 | 18 | | 47 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 1382 | РТ1382 | 10678 | 11589 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 57 | 51 | 46 | 37 | 26 | 57 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1383 | РТ1383 | 10727 | 11589 | 3 | ИШ0001-60дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 59 | 54 | 49 | 40 | 30 | 60 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 1384 | РТ1384 | 10777 | 11589 | 3 | ИШ0001-63дБА | 63 | 68 | 64 | 64 | 62 | 57 | 53 | 44 | 35 | 63 | 89 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 1 | 4 | 2 | 1 | - | - | 3 | 19 |
| 1385 | РТ1385 | 10827 | 11589 | 3 | ИШ0001-70дБА | 70 | 75 | 71 | 71 | 69 | 64 | 60 | 52 | 44 | 70 | 96 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | 1 | 8 | 11 | 9 | 8 | 2 | - | 10 | 26 |
| 1386 | РТ1386 | 10876 | 11589 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1387 | РТ1387 | 10926 | 11589 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1388 | РТ1388 | 10975 | 11589 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1389 | РТ1389 | 11025 | 11589 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1390 | РТ1390 | 11075 | 11589 | 3 | ИШ0001-67дБА | 67 | 72 | 68 | 68 | 66 | 61 | 57 | 49 | 41 | 67 | 93 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 5 | 8 | 6 | 5 | - | - | 7 | 23 |
| 1391 | РТ1391 | 11124 | 11589 | 3 | ИШ0001-62дБА | 62 | 67 | 63 | 63 | 61 | 56 | 51 | 43 | 33 | 62 | 88 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 3 | 1 | - | - | - | 2 | 18 |
| 1392 | РТ1392 | 11174 | 11589 | 3 | ИШ0001-59дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 53 | 48 | 39 | 28 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 1393 | РТ1393 | 11223 | 11589 | 3 | ИШ0001-57дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 51 | 46 | 36 | 25 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 1394 | РТ1394 | 11273 | 11589 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 54 | 49 | 44 | 34 | 21 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 1395 | РТ1395 | 11322 | 11589 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 55 | 53 | 47 | 42 | 32 | 18 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 1396 | РТ1396 | 11372 | 11589 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 54 | 52 | 46 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1397 | РТ1397 | 11422 | 11589 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 53 | 51 | 45 | 39 | 28 | 13 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1398 | РТ1398 | 11471 | 11589 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 26 | 10 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1399 | РТ1399 | 11521 | 11589 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 25 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 1400 | РТ1400 | 11570 | 11589 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 51 | 51 | 49 | 42 | 36 | 23 | 5 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 1401 | РТ1401 | 11620 | 11589 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 3 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 1402 | РТ1402 | 11670 | 11589 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 20 | 1 | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1403 | РТ1403 | 11719 | 11589 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 49 | 47 | 40 | 33 | 19 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1404 | РТ1404 | 11769 | 11589 | 3 | ИШ0001-46дБА | 49 | 54 | 49 | 49 | 46 | 39 | 32 | 18 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 1405 | РТ1405 | 10730 | 11539 | 3 | ИШ0001-58дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 57 | 52 | 47 | 37 | 26 | 58 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 1406 | РТ1406 | 10780 | 11539 | 3 | ИШ0001-60дБА | 61 | 66 | 61 | 61 | 59 | 54 | 49 | 40 | 30 | 60 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 1407 | РТ1407 | 10829 | 11539 | 3 | ИШ0001-64дБА | 64 | 69 | 65 | 65 | 63 | 58 | 53 | 45 | 36 | 64 | 90 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 2 | 5 | 3 | 1 | - | - | 4 | 20 |
| 1408 | РТ1408 | 10879 | 11539 | 3 | ИШ0001-72дБА | 72 | 77 | 73 | 73 | 71 | 66 | 62 | 54 | 46 | 72 | 98 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | 3 | 10 | 13 | 11 | 10 | 4 | - | 12 | 28 |
| 1409 | РТ1409 | 10929 | 11539 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1410 | РТ1410 | 10978 | 11539 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1411 | РТ1411 | 11028 | 11539 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1412 | РТ1412 | 11078 | 11539 | 3 | ИШ0001-82дБА | 82 | 87 | 83 | 83 | 81 | 76 | 72 | 64 | 56 | 82 | 108 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | 8 | 13 | 20 | 23 | 21 | 20 | 14 | 7 | 22 | 38 |
| 1413 | РТ1413 | 11127 | 11539 | 3 | ИШ0001-66дБА | 66 | 71 | 67 | 67 | 65 | 60 | 56 | 48 | 40 | 66 | 92 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 4 | 7 | 5 | 4 | - | - | 6 | 22 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1414 | РТ1414 | 11177 | 11539 | 3 | ИШ0001-61дБА | 62 | 67 | 63 | 63 | 60 | 55 | 51 | 42 | 32 | 61 | 87 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | 17 |
| 1415 | РТ1415 | 11226 | 11539 | 3 | ИШ0001-58дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 52 | 48 | 38 | 28 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 1416 | РТ1416 | 11276 | 11539 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 50 | 45 | 36 | 24 | 56 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 1417 | РТ1417 | 11326 | 11539 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 56 | 54 | 49 | 44 | 33 | 21 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 1418 | РТ1418 | 11375 | 11539 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 55 | 55 | 53 | 47 | 42 | 31 | 18 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 1419 | РТ1419 | 11425 | 11539 | 3 | ИШ0001-52дБА | 54 | 59 | 54 | 54 | 52 | 46 | 40 | 29 | 15 | 52 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1420 | РТ1420 | 11475 | 11539 | 3 | ИШ0001-51дБА | 53 | 58 | 54 | 53 | 51 | 45 | 39 | 28 | 12 | 51 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1421 | РТ1421 | 11524 | 11539 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 53 | 52 | 50 | 44 | 38 | 26 | 10 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1422 | РТ1422 | 11574 | 11539 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 24 | 7 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 1423 | РТ1423 | 11623 | 11539 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 51 | 51 | 48 | 42 | 36 | 23 | 5 | 49 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 1424 | РТ1424 | 11673 | 11539 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 50 | 48 | 41 | 35 | 21 | 3 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 1425 | РТ1425 | 11723 | 11539 | 3 | ИШ0001-47дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 20 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1426 | РТ1426 | 11772 | 11539 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 49 | 47 | 40 | 33 | 19 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1427 | РТ1427 | 11822 | 11539 | 3 | ИШ0001-46дБА | 49 | 54 | 49 | 49 | 46 | 39 | 32 | 17 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 1428 | РТ1428 | 10782 | 11490 | 3 | ИШ0001-58дБА | 59 | 64 | 60 | 59 | 57 | 52 | 47 | 38 | 27 | 58 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 1429 | РТ1429 | 10832 | 11490 | 3 | ИШ0001-61дБА | 61 | 66 | 62 | 62 | 60 | 55 | 50 | 41 | 31 | 61 | 87 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | 17 |
| 1430 | РТ1430 | 10882 | 11490 | 3 | ИШ0001-65дБА | 65 | 70 | 66 | 66 | 64 | 59 | 55 | 47 | 39 | 65 | 91 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 3 | 6 | 4 | 3 | - | - | 5 | 21 |
| 1431 | РТ1431 | 10931 | 11490 | 3 | ИШ0001-75дБА | 75 | 80 | 76 | 76 | 74 | 69 | 65 | 57 | 49 | 75 | 101 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | 1 | 6 | 13 | 16 | 14 | 13 | 7 | - | 15 | 31 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1432 | РТ1432 | 10981 | 11490 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1433 | РТ1433 | 11031 | 11490 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1434 | РТ1434 | 11080 | 11490 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1435 | РТ1435 | 11130 | 11490 | 3 | ИШ0001-76дБА | 76 | 81 | 77 | 77 | 75 | 70 | 66 | 58 | 50 | 76 | 102 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | 2 | 7 | 14 | 17 | 15 | 14 | 8 | 1 | 16 | 32 |
| 1436 | РТ1436 | 11180 | 11490 | 3 | ИШ0001-65дБА | 65 | 70 | 66 | 66 | 64 | 59 | 55 | 47 | 39 | 65 | 91 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 3 | 6 | 4 | 3 | - | - | 5 | 21 |
| 1437 | РТ1437 | 11229 | 11490 | 3 | ИШ0001-61дБА | 61 | 66 | 62 | 62 | 60 | 55 | 50 | 41 | 31 | 61 | 87 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | 17 |
| 1438 | РТ1438 | 11279 | 11490 | 3 | ИШ0001-58дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 57 | 52 | 47 | 38 | 27 | 58 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 1439 | РТ1439 | 11329 | 11490 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 55 | 50 | 45 | 35 | 23 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 1440 | РТ1440 | 11378 | 11490 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 56 | 56 | 54 | 48 | 43 | 33 | 20 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 1441 | РТ1441 | 11428 | 11490 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 53 | 47 | 42 | 31 | 17 | 53 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 1442 | РТ1442 | 11478 | 11490 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 52 | 46 | 40 | 29 | 15 | 52 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1443 | РТ1443 | 11527 | 11490 | 3 | ИШ0001-51дБА | 53 | 58 | 53 | 53 | 51 | 45 | 39 | 27 | 12 | 51 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1444 | РТ1444 | 11577 | 11490 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 53 | 52 | 50 | 44 | 38 | 26 | 9 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1445 | РТ1445 | 11627 | 11490 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 24 | 7 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 1446 | РТ1446 | 11676 | 11490 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 51 | 51 | 48 | 42 | 36 | 23 | 5 | 49 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 1447 | РТ1447 | 11726 | 11490 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 50 | 48 | 41 | 35 | 21 | 2 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1448 | РТ1448 | 11776 | 11490 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 20 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1449 | РТ1449 | 11825 | 11490 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 49 | 46 | 40 | 33 | 18 | | 47 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 1450 | РТ1450 | 11875 | 11490 | 3 | ИШ0001-46дБА | 49 | 54 | 49 | 49 | 46 | 39 | 32 | 17 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 1451 | РТ1451 | 10811 | 11440 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 57 | 51 | 46 | 37 | 26 | 57 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 1452 | РТ1452 | 10859 | 11440 | 3 | ИШ0001-60дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 59 | 53 | 49 | 40 | 29 | 60 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 1453 | РТ1453 | 10908 | 11440 | 3 | ИШ0001-63дБА | 63 | 68 | 64 | 64 | 62 | 57 | 52 | 44 | 34 | 63 | 89 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 1 | 4 | 2 | - | - | - | 3 | 19 |
| 1454 | РТ1454 | 10957 | 11440 | 3 | ИШ0001-69дБА | 69 | 74 | 70 | 70 | 68 | 63 | 59 | 51 | 43 | 69 | 95 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 7 | 10 | 8 | 7 | 1 | - | 9 | 25 |
| 1455 | РТ1455 | 11005 | 11440 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1456 | РТ1456 | 11054 | 11440 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1457 | РТ1457 | 11102 | 11440 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1458 | РТ1458 | 11151 | 11440 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1459 | РТ1459 | 11200 | 11440 | 3 | ИШ0001-68дБА | 69 | 74 | 70 | 70 | 68 | 63 | 59 | 51 | 43 | 68 | 95 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 6 | 9 | 7 | 6 | - | - | 8 | 24 |
| 1460 | РТ1460 | 11248 | 11440 | 3 | ИШ0001-63дБА | 63 | 68 | 64 | 64 | 62 | 57 | 52 | 43 | 34 | 63 | 89 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 1 | 4 | 1 | - | - | - | 3 | 19 |
| 1461 | РТ1461 | 11297 | 11440 | 3 | ИШ0001-59дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 59 | 53 | 49 | 40 | 29 | 59 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 1462 | РТ1462 | 11346 | 11440 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 56 | 51 | 46 | 37 | 25 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1463 | РТ1463 | 11394 | 11440 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 55 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 1464 | РТ1464 | 11443 | 11440 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 53 | 48 | 43 | 32 | 19 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 1465 | РТ1465 | 11492 | 11440 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 52 | 47 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1466 | РТ1466 | 11540 | 11440 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 45 | 40 | 28 | 14 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1467 | РТ1467 | 11589 | 11440 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 39 | 27 | 11 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1468 | РТ1468 | 11637 | 11440 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 52 | 52 | 50 | 43 | 37 | 25 | 9 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1469 | РТ1469 | 11686 | 11440 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 52 | 51 | 49 | 43 | 36 | 24 | 6 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 1470 | РТ1470 | 11735 | 11440 | 3 | ИШ0001-49дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 4 | 49 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 1471 | РТ1471 | 11783 | 11440 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 50 | 47 | 41 | 34 | 21 | 2 | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1472 | РТ1472 | 11832 | 11440 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 50 | 47 | 40 | 33 | 19 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1473 | РТ1473 | 11881 | 11440 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 49 | 46 | 40 | 32 | 18 | | 47 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 1474 | РТ1474 | 11929 | 11440 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 49 | 46 | 39 | 32 | 17 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 1475 | РТ1475 | 10741 | 11390 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 55 | 53 | 47 | 42 | 32 | 18 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 1476 | РТ1476 | 10790 | 11390 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 54 | 49 | 44 | 34 | 21 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 1477 | РТ1477 | 10840 | 11390 | 3 | ИШ0001-57дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 51 | 46 | 36 | 25 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 1478 | РТ1478 | 10890 | 11390 | 3 | ИШ0001-59дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 53 | 48 | 39 | 28 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 1479 | РТ1479 | 10939 | 11390 | 3 | ИШ0001-62дБА | 62 | 67 | 63 | 63 | 61 | 56 | 51 | 42 | 33 | 62 | 88 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 3 | 1 | - | - | - | 2 | 18 |
| 1480 | РТ1480 | 10989 | 11390 | 3 | ИШ0001-67дБА | 67 | 72 | 68 | 68 | 66 | 61 | 57 | 49 | 41 | 67 | 93 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 5 | 8 | 6 | 5 | - | - | 7 | 23 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1481 | РТ1481 | 11038 | 11390 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1482 | РТ1482 | 11088 | 11390 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1483 | РТ1483 | 11138 | 11390 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1484 | РТ1484 | 11187 | 11390 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1485 | РТ1485 | 11237 | 11390 | 3 | ИШ0001-70дБА | 70 | 75 | 71 | 71 | 69 | 64 | 60 | 52 | 44 | 70 | 96 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | 1 | 8 | 11 | 9 | 8 | 2 | - | 10 | 26 |
| 1486 | РТ1486 | 11287 | 11390 | 3 | ИШ0001-63дБА | 63 | 68 | 64 | 64 | 62 | 57 | 53 | 44 | 35 | 63 | 89 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 1 | 4 | 2 | 1 | - | - | 3 | 19 |
| 1487 | РТ1487 | 11336 | 11390 | 3 | ИШ0001-60дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 59 | 54 | 49 | 40 | 30 | 60 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 1488 | РТ1488 | 11386 | 11390 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 57 | 51 | 46 | 37 | 26 | 57 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 1489 | РТ1489 | 11436 | 11390 | 3 | ИШ0001-56дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 1490 | РТ1490 | 11485 | 11390 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 53 | 48 | 43 | 32 | 19 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 1491 | РТ1491 | 11535 | 11390 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 52 | 47 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1492 | РТ1492 | 11584 | 11390 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 45 | 40 | 28 | 14 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1493 | РТ1493 | 11634 | 11390 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 27 | 11 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1494 | РТ1494 | 11684 | 11390 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 52 | 52 | 50 | 43 | 37 | 25 | 9 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1495 | РТ1495 | 11733 | 11390 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 52 | 51 | 49 | 43 | 36 | 24 | 6 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1496 | РТ1496 | 11783 | 11390 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 4 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 1497 | РТ1497 | 11833 | 11390 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 21 | 1 | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1498 | РТ1498 | 11882 | 11390 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 50 | 47 | 40 | 33 | 19 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1499 | РТ1499 | 11932 | 11390 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 49 | 49 | 46 | 40 | 32 | 18 | | 47 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 1500 | РТ1500 | 11982 | 11390 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 49 | 46 | 39 | 31 | 17 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 1501 | РТ1501 | 10680 | 11341 | 3 | ИШ0001-51дБА | 53 | 58 | 54 | 53 | 51 | 45 | 39 | 28 | 13 | 51 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1502 | РТ1502 | 10729 | 11341 | 3 | ИШ0001-52дБА | 54 | 59 | 54 | 54 | 52 | 46 | 40 | 29 | 15 | 52 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1503 | РТ1503 | 10778 | 11341 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 55 | 55 | 53 | 47 | 42 | 31 | 18 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 1504 | РТ1504 | 10827 | 11341 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 56 | 54 | 49 | 44 | 33 | 21 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 1505 | РТ1505 | 10876 | 11341 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 50 | 45 | 36 | 24 | 56 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 1506 | РТ1506 | 10925 | 11341 | 3 | ИШ0001-58дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 52 | 48 | 38 | 28 | 58 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 1507 | РТ1507 | 10974 | 11341 | 3 | ИШ0001-61дБА | 62 | 67 | 62 | 62 | 60 | 55 | 51 | 42 | 32 | 61 | 87 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | 17 |
| 1508 | РТ1508 | 11023 | 11341 | 3 | ИШ0001-66дБА | 66 | 71 | 67 | 67 | 65 | 60 | 56 | 48 | 40 | 66 | 92 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 4 | 7 | 5 | 4 | - | - | 6 | 22 |
| 1509 | РТ1509 | 11072 | 11341 | 3 | ИШ0001-80дБА | 80 | 85 | 81 | 81 | 79 | 74 | 70 | 62 | 54 | 80 | 106 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | 6 | 11 | 18 | 21 | 19 | 18 | 12 | 5 | 20 | 36 |
| 1510 | РТ1510 | 11121 | 11341 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1511 | РТ1511 | 11170 | 11341 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1512 | РТ1512 | 11219 | 11341 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1513 | РТ1513 | 11268 | 11341 | 3 | ИШ0001-74дБА | 74 | 79 | 75 | 75 | 73 | 68 | 64 | 56 | 48 | 74 | 100 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | 5 | 12 | 15 | 13 | 12 | 6 | - | 14 | 30 |
| 1514 | РТ1514 | 11317 | 11341 | 3 | ИШ0001-65дБА | 65 | 70 | 66 | 66 | 64 | 59 | 55 | 47 | 39 | 65 | 91 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 3 | 6 | 4 | 3 | - | - | 5 | 21 |
| 1515 | РТ1515 | 11366 | 11341 | 3 | ИШ0001-61дБА | 61 | 66 | 62 | 62 | 60 | 54 | 50 | 41 | 31 | 61 | 87 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | 17 |
| 1516 | РТ1516 | 11415 | 11341 | 3 | ИШ0001-58дБА | 59 | 64 | 60 | 59 | 57 | 52 | 47 | 38 | 27 | 58 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 1517 | РТ1517 | 11464 | 11341 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 55 | 50 | 45 | 35 | 23 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 1518 | РТ1518 | 11513 | 11341 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 56 | 56 | 54 | 48 | 43 | 33 | 20 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 1519 | РТ1519 | 11562 | 11341 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 53 | 47 | 42 | 31 | 17 | 53 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 1520 | РТ1520 | 11611 | 11341 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 52 | 46 | 40 | 29 | 15 | 52 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1521 | РТ1521 | 11660 | 11341 | 3 | ИШ0001-51дБА | 53 | 58 | 53 | 53 | 51 | 45 | 39 | 27 | 12 | 51 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1522 | РТ1522 | 11709 | 11341 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 53 | 52 | 50 | 44 | 38 | 26 | 10 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1523 | РТ1523 | 11758 | 11341 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 24 | 7 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 1524 | РТ1524 | 11807 | 11341 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 51 | 51 | 48 | 42 | 36 | 23 | 5 | 49 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 1525 | РТ1525 | 11856 | 11341 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 50 | 48 | 41 | 35 | 21 | 2 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 1526 | РТ1526 | 11905 | 11341 | 3 | ИШ0001-47дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 20 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1527 | РТ1527 | 11954 | 11341 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 49 | 46 | 40 | 33 | 19 | | 47 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 1528 | РТ1528 | 12003 | 11341 | 3 | ИШ0001-46дБА | 49 | 54 | 49 | 49 | 46 | 39 | 32 | 17 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1529 | РТ1529 | 10686 | 11291 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 26 | 11 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1530 | РТ1530 | 10735 | 11291 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 53 | 51 | 45 | 39 | 28 | 13 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1531 | РТ1531 | 10784 | 11291 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 54 | 52 | 46 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1532 | РТ1532 | 10833 | 11291 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 55 | 53 | 48 | 42 | 32 | 18 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 1533 | РТ1533 | 10882 | 11291 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 54 | 49 | 44 | 34 | 21 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 1534 | РТ1534 | 10930 | 11291 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 58 | 58 | 56 | 51 | 46 | 36 | 25 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 1535 | РТ1535 | 10979 | 11291 | 3 | ИШ0001-59дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 53 | 48 | 39 | 28 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 1536 | РТ1536 | 11028 | 11291 | 3 | ИШ0001-62дБА | 62 | 67 | 63 | 63 | 61 | 56 | 51 | 43 | 33 | 62 | 88 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 3 | 1 | - | - | - | 2 | 18 |
| 1537 | РТ1537 | 11077 | 11291 | 3 | ИШ0001-67дБА | 67 | 72 | 68 | 68 | 66 | 61 | 57 | 49 | 41 | 67 | 93 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 5 | 8 | 6 | 5 | - | - | 7 | 23 |
| 1538 | РТ1538 | 11126 | 11291 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1539 | РТ1539 | 11175 | 11291 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1540 | РТ1540 | 11224 | 11291 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1541 | РТ1541 | 11273 | 11291 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1542 | РТ1542 | 11322 | 11291 | 3 | ИШ0001-71дБА | 71 | 76 | 72 | 72 | 70 | 65 | 61 | 53 | 45 | 71 | 97 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | 2 | 9 | 12 | 10 | 9 | 3 | - | 11 | 27 |
| 1543 | РТ1543 | 11370 | 11291 | 3 | ИШ0001-64дБА | 64 | 69 | 65 | 65 | 63 | 57 | 53 | 45 | 35 | 64 | 90 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 2 | 5 | 2 | 1 | - | - | 4 | 20 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1544 | РТ1544 | 11419 | 11291 | 3 | ИШ0001-60дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 59 | 54 | 49 | 40 | 30 | 60 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 1545 | РТ1545 | 11468 | 11291 | 3 | ИШ0001-58дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 57 | 51 | 47 | 37 | 26 | 58 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 1546 | РТ1546 | 11517 | 11291 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 57 | 57 | 55 | 50 | 45 | 35 | 23 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 1547 | РТ1547 | 11566 | 11291 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 54 | 48 | 43 | 33 | 20 | 54 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 1548 | РТ1548 | 11615 | 11291 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 53 | 47 | 41 | 31 | 17 | 53 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1549 | РТ1549 | 11664 | 11291 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 46 | 40 | 29 | 14 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1550 | РТ1550 | 11713 | 11291 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 51 | 45 | 39 | 27 | 12 | 51 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1551 | РТ1551 | 11761 | 11291 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 52 | 52 | 50 | 44 | 38 | 25 | 9 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1552 | РТ1552 | 11810 | 11291 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 36 | 24 | 7 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 1553 | РТ1553 | 11859 | 11291 | 3 | ИШ0001-49дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 4 | 49 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 1554 | РТ1554 | 11908 | 11291 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 50 | 48 | 41 | 34 | 21 | 2 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 1555 | РТ1555 | 11957 | 11291 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 50 | 47 | 40 | 34 | 20 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1556 | РТ1556 | 12006 | 11291 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 49 | 46 | 40 | 33 | 18 | | 47 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 1557 | РТ1557 | 10692 | 11241 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 52 | 52 | 50 | 43 | 37 | 25 | 9 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1558 | РТ1558 | 10740 | 11241 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 27 | 11 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1559 | РТ1559 | 10789 | 11241 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 45 | 40 | 28 | 14 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1560 | РТ1560 | 10838 | 11241 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 52 | 47 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1561 | РТ1561 | 10887 | 11241 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 53 | 48 | 43 | 32 | 19 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1562 | РТ1562 | 10936 | 11241 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 55 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 1563 | РТ1563 | 10984 | 11241 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 56 | 51 | 46 | 37 | 25 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 1564 | РТ1564 | 11033 | 11241 | 3 | ИШ0001-59дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 59 | 53 | 49 | 40 | 29 | 59 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 1565 | РТ1565 | 11082 | 11241 | 3 | ИШ0001-63дБА | 63 | 68 | 64 | 64 | 62 | 56 | 52 | 43 | 34 | 63 | 89 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 1 | 4 | 1 | - | - | - | 3 | 19 |
| 1566 | РТ1566 | 11131 | 11241 | 3 | ИШ0001-68дБА | 69 | 74 | 70 | 70 | 68 | 63 | 59 | 51 | 43 | 68 | 95 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 7 | 10 | 8 | 7 | 1 | - | 8 | 25 |
| 1567 | РТ1567 | 11180 | 11241 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1568 | РТ1568 | 11228 | 11241 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1569 | РТ1569 | 11277 | 11241 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1570 | РТ1570 | 11326 | 11241 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1571 | РТ1571 | 11375 | 11241 | 3 | ИШ0001-69дБА | 69 | 74 | 70 | 70 | 68 | 63 | 59 | 51 | 43 | 69 | 95 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 7 | 10 | 8 | 7 | 1 | - | 9 | 25 |
| 1572 | РТ1572 | 11424 | 11241 | 3 | ИШ0001-63дБА | 63 | 68 | 64 | 64 | 62 | 57 | 52 | 44 | 34 | 63 | 89 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 1 | 4 | 2 | - | - | - | 3 | 19 |
| 1573 | РТ1573 | 11472 | 11241 | 3 | ИШ0001-60дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 59 | 53 | 49 | 40 | 29 | 60 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 1574 | РТ1574 | 11521 | 11241 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 57 | 51 | 46 | 37 | 26 | 57 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 1575 | РТ1575 | 11570 | 11241 | 3 | ИШ0001-56дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 1576 | РТ1576 | 11619 | 11241 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 53 | 48 | 43 | 32 | 19 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1577 | РТ1577 | 11668 | 11241 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 52 | 47 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1578 | РТ1578 | 11716 | 11241 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 45 | 40 | 28 | 14 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1579 | РТ1579 | 11765 | 11241 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 39 | 27 | 11 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1580 | РТ1580 | 11814 | 11241 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 52 | 52 | 50 | 44 | 37 | 25 | 9 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1581 | РТ1581 | 11863 | 11241 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 52 | 51 | 49 | 43 | 36 | 24 | 6 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 1582 | РТ1582 | 11912 | 11241 | 3 | ИШ0001-49дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 4 | 49 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 1583 | РТ1583 | 11960 | 11241 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 50 | 47 | 41 | 34 | 21 | 2 | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1584 | РТ1584 | 12009 | 11241 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 50 | 47 | 40 | 33 | 19 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1585 | РТ1585 | 10697 | 11192 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 52 | 51 | 49 | 43 | 36 | 24 | 7 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 1586 | РТ1586 | 10746 | 11192 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 52 | 52 | 50 | 44 | 38 | 25 | 9 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1587 | РТ1587 | 10795 | 11192 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 51 | 45 | 39 | 27 | 12 | 51 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1588 | РТ1588 | 10843 | 11192 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 46 | 40 | 29 | 14 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1589 | РТ1589 | 10892 | 11192 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 52 | 47 | 41 | 30 | 17 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1590 | РТ1590 | 10941 | 11192 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 54 | 48 | 43 | 32 | 20 | 54 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 1591 | РТ1591 | 10989 | 11192 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 57 | 57 | 55 | 50 | 45 | 35 | 23 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 1592 | РТ1592 | 11038 | 11192 | 3 | ИШ0001-58дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 57 | 51 | 47 | 37 | 26 | 58 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 1593 | РТ1593 | 11087 | 11192 | 3 | ИШ0001-60дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 59 | 54 | 49 | 40 | 30 | 60 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 1594 | РТ1594 | 11136 | 11192 | 3 | ИШ0001-63дБА | 64 | 69 | 65 | 65 | 62 | 57 | 53 | 44 | 35 | 63 | 89 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 2 | 4 | 2 | 1 | - | - | 3 | 19 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1595 | РТ1595 | 11184 | 11192 | 3 | ИШ0001-70дБА | 70 | 75 | 71 | 71 | 69 | 64 | 60 | 52 | 44 | 70 | 96 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | 1 | 8 | 11 | 9 | 8 | 2 | - | 10 | 26 |
| 1596 | РТ1596 | 11233 | 11192 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1597 | РТ1597 | 11282 | 11192 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1598 | РТ1598 | 11331 | 11192 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1599 | РТ1599 | 11379 | 11192 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1600 | РТ1600 | 11428 | 11192 | 3 | ИШ0001-67дБА | 67 | 72 | 68 | 68 | 66 | 61 | 57 | 49 | 41 | 67 | 93 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 5 | 8 | 6 | 5 | - | - | 7 | 23 |
| 1601 | РТ1601 | 11477 | 11192 | 3 | ИШ0001-62дБА | 62 | 67 | 63 | 63 | 61 | 56 | 52 | 43 | 33 | 62 | 88 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 3 | 1 | - | - | - | 2 | 18 |
| 1602 | РТ1602 | 11525 | 11192 | 3 | ИШ0001-59дБА | 60 | 65 | 61 | 60 | 58 | 53 | 48 | 39 | 29 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 1603 | РТ1603 | 11574 | 11192 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 59 | 58 | 56 | 51 | 46 | 36 | 25 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 1604 | РТ1604 | 11623 | 11192 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 55 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 1605 | РТ1605 | 11672 | 11192 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 53 | 48 | 42 | 32 | 19 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 1606 | РТ1606 | 11720 | 11192 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 52 | 46 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1607 | РТ1607 | 11769 | 11192 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 45 | 40 | 28 | 13 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1608 | РТ1608 | 11818 | 11192 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 26 | 11 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1609 | РТ1609 | 11866 | 11192 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 25 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1610 | РТ1610 | 11915 | 11192 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 52 | 51 | 49 | 43 | 36 | 23 | 6 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 1611 | РТ1611 | 11964 | 11192 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 4 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 1612 | РТ1612 | 12013 | 11192 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 21 | 1 | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 1613 | РТ1613 | 10739 | 11142 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 52 | 51 | 49 | 43 | 36 | 24 | 7 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 1614 | РТ1614 | 10785 | 11142 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 52 | 52 | 50 | 44 | 37 | 25 | 9 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1615 | РТ1615 | 10832 | 11142 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 39 | 27 | 11 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1616 | РТ1616 | 10878 | 11142 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 45 | 40 | 28 | 14 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1617 | РТ1617 | 10924 | 11142 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 52 | 46 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1618 | РТ1618 | 11058 | 11142 | 3 | ИШ0001-57дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 50 | 46 | 36 | 24 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 1619 | РТ1619 | 11106 | 11142 | 3 | ИШ0001-59дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 52 | 48 | 38 | 28 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 1620 | РТ1620 | 11154 | 11142 | 3 | ИШ0001-61дБА | 62 | 67 | 63 | 63 | 60 | 55 | 51 | 42 | 32 | 61 | 87 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | 17 |
| 1621 | РТ1621 | 11202 | 11142 | 3 | ИШ0001-66дБА | 66 | 71 | 67 | 67 | 65 | 60 | 56 | 48 | 40 | 66 | 92 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 4 | 7 | 5 | 4 | - | - | 6 | 22 |
| 1622 | РТ1622 | 11250 | 11142 | 3 | ИШ0001-80дБА | 80 | 85 | 81 | 81 | 79 | 74 | 70 | 62 | 54 | 80 | 106 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | 6 | 11 | 18 | 21 | 19 | 18 | 12 | 5 | 20 | 36 |
| 1623 | РТ1623 | 11298 | 11142 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1624 | РТ1624 | 11346 | 11142 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1625 | РТ1625 | 11394 | 11142 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1626 | РТ1626 | 11442 | 11142 | 3 | ИШ0001-76дБА | 76 | 81 | 77 | 77 | 75 | 70 | 66 | 58 | 50 | 76 | 102 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | 2 | 7 | 14 | 17 | 15 | 14 | 8 | 1 | 16 | 32 |
| 1627 | РТ1627 | 11490 | 11142 | 3 | ИШ0001-65дБА | 65 | 70 | 66 | 66 | 64 | 59 | 55 | 47 | 39 | 65 | 91 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 3 | 6 | 4 | 3 | - | - | 5 | 21 |
| 1628 | РТ1628 | 11537 | 11142 | 3 | ИШ0001-61дБА | 61 | 66 | 62 | 62 | 60 | 55 | 50 | 41 | 32 | 61 | 87 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | 17 |
| 1629 | РТ1629 | 11585 | 11142 | 3 | ИШ0001-58дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 52 | 48 | 38 | 27 | 58 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 1630 | РТ1630 | 11633 | 11142 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 50 | 45 | 36 | 24 | 56 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 1631 | РТ1631 | 11681 | 11142 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 56 | 54 | 49 | 44 | 33 | 21 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 1632 | РТ1632 | 11729 | 11142 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 55 | 55 | 53 | 47 | 42 | 31 | 18 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 1633 | РТ1633 | 11777 | 11142 | 3 | ИШ0001-52дБА | 54 | 59 | 54 | 54 | 52 | 46 | 41 | 29 | 15 | 52 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1634 | РТ1634 | 11825 | 11142 | 3 | ИШ0001-51дБА | 53 | 58 | 54 | 53 | 51 | 45 | 39 | 28 | 13 | 51 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1635 | РТ1635 | 11873 | 11142 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 26 | 10 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1636 | РТ1636 | 11921 | 11142 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 25 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 1637 | РТ1637 | 11969 | 11142 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 51 | 51 | 49 | 42 | 36 | 23 | 6 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 1638 | РТ1638 | 12017 | 11142 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 3 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 1639 | РТ1639 | 10790 | 11092 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 24 | 7 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 1640 | РТ1640 | 10830 | 11092 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 52 | 52 | 50 | 44 | 37 | 25 | 9 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1641 | РТ1641 | 10870 | 11092 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 27 | 11 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1642 | РТ1642 | 11108 | 11092 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 58 | 58 | 56 | 51 | 46 | 36 | 25 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 1643 | РТ1643 | 11156 | 11092 | 3 | ИШ0001-59дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 53 | 48 | 39 | 28 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1644 | РТ1644 | 11204 | 11092 | 3 | ИШ0001-62дБА | 62 | 67 | 63 | 63 | 61 | 56 | 51 | 42 | 33 | 62 | 88 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 3 | 1 | - | - | - | 2 | 18 |
| 1645 | РТ1645 | 11252 | 11092 | 3 | ИШ0001-67дБА | 67 | 72 | 68 | 68 | 66 | 61 | 57 | 49 | 41 | 67 | 93 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 5 | 8 | 6 | 5 | - | - | 7 | 23 |
| 1646 | РТ1646 | 11300 | 11092 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1647 | РТ1647 | 11348 | 11092 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1648 | РТ1648 | 11396 | 11092 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1649 | РТ1649 | 11444 | 11092 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1650 | РТ1650 | 11492 | 11092 | 3 | ИШ0001-73дБА | 73 | 78 | 74 | 74 | 72 | 67 | 63 | 55 | 47 | 73 | 99 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | 4 | 11 | 14 | 12 | 11 | 5 | - | 13 | 29 |
| 1651 | РТ1651 | 11540 | 11092 | 3 | ИШ0001-65дБА | 65 | 70 | 66 | 66 | 64 | 59 | 55 | 47 | 39 | 65 | 91 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 3 | 6 | 4 | 3 | - | - | 5 | 21 |
| 1652 | РТ1652 | 11588 | 11092 | 3 | ИШ0001-61дБА | 61 | 66 | 62 | 62 | 60 | 54 | 50 | 41 | 31 | 61 | 87 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | 17 |
| 1653 | РТ1653 | 11636 | 11092 | 3 | ИШ0001-58дБА | 59 | 64 | 60 | 59 | 57 | 52 | 47 | 38 | 27 | 58 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 1654 | РТ1654 | 11684 | 11092 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 55 | 50 | 45 | 35 | 23 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 1655 | РТ1655 | 11732 | 11092 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 56 | 56 | 54 | 48 | 43 | 33 | 20 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 1656 | РТ1656 | 11780 | 11092 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 53 | 47 | 42 | 31 | 18 | 53 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 1657 | РТ1657 | 11828 | 11092 | 3 | ИШ0001-52дБА | 54 | 59 | 54 | 54 | 52 | 46 | 40 | 29 | 15 | 52 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1658 | РТ1658 | 11876 | 11092 | 3 | ИШ0001-51дБА | 53 | 58 | 53 | 53 | 51 | 45 | 39 | 28 | 12 | 51 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1659 | РТ1659 | 11924 | 11092 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 53 | 52 | 50 | 44 | 38 | 26 | 10 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1660 | РТ1660 | 11972 | 11092 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 24 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 1661 | РТ1661 | 12020 | 11092 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 51 | 51 | 48 | 42 | 36 | 23 | 5 | 49 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 1662 | РТ1662 | 11158 | 11043 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 59 | 58 | 56 | 51 | 46 | 36 | 25 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 1663 | РТ1663 | 11206 | 11043 | 3 | ИШ0001-59дБА | 60 | 65 | 61 | 60 | 58 | 53 | 48 | 39 | 29 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 1664 | РТ1664 | 11254 | 11043 | 3 | ИШ0001-62дБА | 62 | 67 | 63 | 63 | 61 | 56 | 52 | 43 | 33 | 62 | 88 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 3 | 1 | - | - | - | 2 | 18 |
| 1665 | РТ1665 | 11302 | 11043 | 3 | ИШ0001-67дБА | 67 | 72 | 68 | 68 | 66 | 61 | 57 | 49 | 41 | 67 | 93 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 5 | 8 | 6 | 5 | - | - | 7 | 23 |
| 1666 | РТ1666 | 11350 | 11043 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1667 | РТ1667 | 11398 | 11043 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1668 | РТ1668 | 11446 | 11043 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1669 | РТ1669 | 11494 | 11043 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1670 | РТ1670 | 11542 | 11043 | 3 | ИШ0001-71дБА | 71 | 76 | 72 | 72 | 70 | 65 | 61 | 53 | 45 | 71 | 97 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | 2 | 9 | 12 | 10 | 9 | 3 | - | 11 | 27 |
| 1671 | РТ1671 | 11590 | 11043 | 3 | ИШ0001-64дБА | 64 | 69 | 65 | 65 | 63 | 58 | 53 | 45 | 35 | 64 | 90 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 2 | 5 | 3 | 1 | - | - | 4 | 20 |
| 1672 | РТ1672 | 11638 | 11043 | 3 | ИШ0001-60дБА | 61 | 66 | 62 | 61 | 59 | 54 | 50 | 40 | 30 | 60 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 1673 | РТ1673 | 11687 | 11043 | 3 | ИШ0001-58дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 57 | 52 | 47 | 37 | 26 | 58 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1674 | РТ1674 | 11735 | 11043 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 55 | 50 | 45 | 35 | 23 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 1675 | РТ1675 | 11783 | 11043 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 54 | 48 | 43 | 33 | 20 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 1676 | РТ1676 | 11831 | 11043 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 53 | 47 | 42 | 31 | 17 | 53 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 1677 | РТ1677 | 11879 | 11043 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 52 | 46 | 40 | 29 | 15 | 52 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1678 | РТ1678 | 11927 | 11043 | 3 | ИШ0001-51дБА | 53 | 58 | 53 | 53 | 51 | 45 | 39 | 27 | 12 | 51 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1679 | РТ1679 | 11975 | 11043 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 53 | 52 | 50 | 44 | 38 | 26 | 10 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1680 | РТ1680 | 12023 | 11043 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 24 | 7 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 1681 | РТ1681 | 11207 | 10993 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 56 | 51 | 46 | 37 | 25 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 1682 | РТ1682 | 11256 | 10993 | 3 | ИШ0001-59дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 59 | 53 | 49 | 40 | 29 | 59 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 1683 | РТ1683 | 11304 | 10993 | 3 | ИШ0001-63дБА | 63 | 68 | 64 | 64 | 62 | 56 | 52 | 43 | 34 | 63 | 89 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 1 | 4 | 1 | - | - | - | 3 | 19 |
| 1684 | РТ1684 | 11352 | 10993 | 3 | ИШ0001-68дБА | 68 | 73 | 69 | 69 | 67 | 62 | 58 | 50 | 42 | 68 | 94 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 6 | 9 | 7 | 6 | - | - | 8 | 24 |
| 1685 | РТ1685 | 11400 | 10993 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1686 | РТ1686 | 11448 | 10993 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1687 | РТ1687 | 11496 | 10993 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1688 | РТ1688 | 11545 | 10993 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1689 | РТ1689 | 11593 | 10993 | 3 | ИШ0001-70дБА | 70 | 75 | 71 | 71 | 69 | 64 | 60 | 52 | 44 | 70 | 96 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | 1 | 8 | 11 | 9 | 8 | 2 | - | 10 | 26 |
| 1690 | РТ1690 | 11641 | 10993 | 3 | ИШ0001-63дБА | 63 | 68 | 64 | 64 | 62 | 57 | 53 | 44 | 35 | 63 | 89 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 1 | 4 | 2 | 1 | - | - | 3 | 19 |
| 1691 | РТ1691 | 11689 | 10993 | 3 | ИШ0001-60дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 59 | 54 | 49 | 40 | 30 | 60 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 1692 | РТ1692 | 11737 | 10993 | 3 | ИШ0001-58дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 57 | 51 | 47 | 37 | 26 | 58 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 1693 | РТ1693 | 11785 | 10993 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 57 | 57 | 55 | 50 | 45 | 35 | 23 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 1694 | РТ1694 | 11834 | 10993 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 54 | 48 | 43 | 32 | 20 | 54 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 1695 | РТ1695 | 11882 | 10993 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 52 | 47 | 41 | 31 | 17 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1696 | РТ1696 | 11930 | 10993 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 46 | 40 | 29 | 14 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1697 | РТ1697 | 11978 | 10993 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 51 | 45 | 39 | 27 | 12 | 51 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1698 | РТ1698 | 12026 | 10993 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 53 | 52 | 50 | 44 | 38 | 25 | 9 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1699 | РТ1699 | 11257 | 10943 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 57 | 51 | 47 | 37 | 26 | 57 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 1700 | РТ1700 | 11305 | 10943 | 3 | ИШ0001-60дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 59 | 54 | 49 | 40 | 30 | 60 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 1701 | РТ1701 | 11354 | 10943 | 3 | ИШ0001-63дБА | 63 | 68 | 64 | 64 | 62 | 57 | 53 | 44 | 34 | 63 | 89 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 1 | 4 | 2 | 1 | - | - | 3 | 19 |
| 1702 | РТ1702 | 11402 | 10943 | 3 | ИШ0001-69дБА | 69 | 74 | 70 | 70 | 68 | 63 | 59 | 51 | 43 | 69 | 95 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 7 | 10 | 8 | 7 | 1 | - | 9 | 25 |
| 1703 | РТ1703 | 11450 | 10943 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1704 | РТ1704 | 11498 | 10943 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1705 | РТ1705 | 11547 | 10943 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1706 | РТ1706 | 11595 | 10943 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1707 | РТ1707 | 11643 | 10943 | 3 | ИШ0001-69дБА | 69 | 74 | 70 | 70 | 68 | 63 | 59 | 51 | 43 | 69 | 95 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 7 | 10 | 8 | 7 | 1 | - | 9 | 25 |
| 1708 | РТ1708 | 11692 | 10943 | 3 | ИШ0001-63дБА | 63 | 68 | 64 | 64 | 62 | 57 | 52 | 43 | 34 | 63 | 89 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 1 | 4 | 2 | - | - | - | 3 | 19 |
| 1709 | РТ1709 | 11740 | 10943 | 3 | ИШ0001-59дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 59 | 53 | 49 | 40 | 29 | 59 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 1710 | РТ1710 | 11788 | 10943 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 57 | 51 | 46 | 37 | 26 | 57 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 1711 | РТ1711 | 11836 | 10943 | 3 | ИШ0001-56дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 1712 | РТ1712 | 11885 | 10943 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 53 | 48 | 43 | 32 | 19 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 1713 | РТ1713 | 11933 | 10943 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 52 | 47 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1714 | РТ1714 | 11981 | 10943 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 45 | 40 | 28 | 14 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1715 | РТ1715 | 12029 | 10943 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 39 | 27 | 11 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1716 | РТ1716 | 11306 | 10894 | 3 | ИШ0001-58дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 57 | 51 | 47 | 37 | 26 | 58 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 1717 | РТ1717 | 11354 | 10894 | 3 | ИШ0001-60дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 59 | 54 | 49 | 40 | 30 | 60 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 1718 | РТ1718 | 11402 | 10894 | 3 | ИШ0001-63дБА | 64 | 69 | 65 | 64 | 62 | 57 | 53 | 44 | 35 | 63 | 89 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 1 | 4 | 2 | 1 | - | - | 3 | 19 |
| 1719 | РТ1719 | 11449 | 10894 | 3 | ИШ0001-70дБА | 70 | 75 | 71 | 71 | 69 | 64 | 60 | 52 | 44 | 70 | 96 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | 1 | 8 | 11 | 9 | 8 | 2 | - | 10 | 26 |
| 1720 | РТ1720 | 11497 | 10894 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1721 | РТ1721 | 11545 | 10894 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1722 | РТ1722 | 11592 | 10894 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1723 | РТ1723 | 11640 | 10894 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1724 | РТ1724 | 11688 | 10894 | 3 | ИШ0001-69дБА | 69 | 74 | 70 | 70 | 68 | 63 | 59 | 51 | 43 | 69 | 95 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 7 | 10 | 8 | 7 | 1 | - | 9 | 25 |
| 1725 | РТ1725 | 11735 | 10894 | 3 | ИШ0001-63дБА | 63 | 68 | 64 | 64 | 62 | 57 | 52 | 44 | 34 | 63 | 89 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 1 | 4 | 2 | - | - | - | 3 | 19 |
| 1726 | РТ1726 | 11783 | 10894 | 3 | ИШ0001-60дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 59 | 53 | 49 | 40 | 29 | 60 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 1727 | РТ1727 | 11831 | 10894 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 57 | 51 | 46 | 37 | 26 | 57 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 1728 | РТ1728 | 11878 | 10894 | 3 | ИШ0001-56дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 1729 | РТ1729 | 11926 | 10894 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 54 | 48 | 43 | 32 | 19 | 54 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 1730 | РТ1730 | 11974 | 10894 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 52 | 47 | 41 | 30 | 17 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1731 | РТ1731 | 12021 | 10894 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 46 | 40 | 29 | 14 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1732 | РТ1732 | 12069 | 10894 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 51 | 45 | 39 | 27 | 12 | 51 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1733 | РТ1733 | 11356 | 10844 | 3 | ИШ0001-58дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 57 | 52 | 47 | 37 | 27 | 58 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 1734 | РТ1734 | 11403 | 10844 | 3 | ИШ0001-60дБА | 61 | 66 | 62 | 62 | 59 | 54 | 50 | 41 | 30 | 60 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 1735 | РТ1735 | 11451 | 10844 | 3 | ИШ0001-64дБА | 64 | 69 | 65 | 65 | 63 | 58 | 53 | 45 | 35 | 64 | 90 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 2 | 5 | 3 | 1 | - | - | 4 | 20 |
| 1736 | РТ1736 | 11498 | 10844 | 3 | ИШ0001-71дБА | 71 | 76 | 72 | 72 | 70 | 65 | 61 | 53 | 45 | 71 | 97 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | 2 | 9 | 12 | 10 | 9 | 3 | - | 11 | 27 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1737 | РТ1737 | 11546 | 10844 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1738 | РТ1738 | 11593 | 10844 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1739 | РТ1739 | 11641 | 10844 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1740 | РТ1740 | 11688 | 10844 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1741 | РТ1741 | 11736 | 10844 | 3 | ИШ0001-68дБА | 68 | 73 | 69 | 69 | 67 | 62 | 58 | 50 | 42 | 68 | 94 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 6 | 9 | 7 | 6 | - | - | 8 | 24 |
| 1742 | РТ1742 | 11783 | 10844 | 3 | ИШ0001-62дБА | 63 | 68 | 64 | 64 | 62 | 56 | 52 | 43 | 34 | 62 | 89 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 1 | 4 | 1 | - | - | - | 2 | 19 |
| 1743 | РТ1743 | 11831 | 10844 | 3 | ИШ0001-59дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 59 | 53 | 49 | 39 | 29 | 59 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 1744 | РТ1744 | 11878 | 10844 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 56 | 51 | 46 | 37 | 25 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 1745 | РТ1745 | 11926 | 10844 | 3 | ИШ0001-56дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 1746 | РТ1746 | 11973 | 10844 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 54 | 48 | 43 | 32 | 19 | 54 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 1747 | РТ1747 | 12021 | 10844 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 52 | 47 | 41 | 30 | 17 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1748 | РТ1748 | 12068 | 10844 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 46 | 40 | 29 | 14 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1749 | РТ1749 | 12116 | 10844 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 45 | 39 | 27 | 11 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1750 | РТ1750 | 11405 | 10794 | 3 | ИШ0001-58дБА | 59 | 64 | 60 | 59 | 57 | 52 | 47 | 38 | 27 | 58 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 1751 | РТ1751 | 11452 | 10794 | 3 | ИШ0001-60дБА | 61 | 66 | 62 | 62 | 60 | 54 | 50 | 41 | 31 | 60 | 87 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | 17 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1752 | РТ1752 | 11500 | 10794 | 3 | ИШ0001-64дБА | 64 | 69 | 65 | 65 | 63 | 58 | 54 | 46 | 38 | 64 | 90 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 2 | 5 | 3 | 2 | - | - | 4 | 20 |
| 1753 | РТ1753 | 11547 | 10794 | 3 | ИШ0001-73дБА | 73 | 78 | 74 | 74 | 72 | 67 | 63 | 55 | 47 | 73 | 99 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | 4 | 11 | 14 | 12 | 11 | 5 | - | 13 | 29 |
| 1754 | РТ1754 | 11594 | 10794 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1755 | РТ1755 | 11642 | 10794 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1756 | РТ1756 | 11689 | 10794 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1757 | РТ1757 | 11736 | 10794 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1758 | РТ1758 | 11784 | 10794 | 3 | ИШ0001-67дБА | 67 | 72 | 68 | 68 | 66 | 61 | 57 | 49 | 41 | 67 | 93 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 5 | 8 | 6 | 5 | - | - | 7 | 23 |
| 1759 | РТ1759 | 11831 | 10794 | 3 | ИШ0001-62дБА | 62 | 67 | 63 | 63 | 61 | 56 | 52 | 43 | 33 | 62 | 88 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 3 | 1 | - | - | - | 2 | 18 |
| 1760 | РТ1760 | 11878 | 10794 | 3 | ИШ0001-59дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 58 | 53 | 48 | 39 | 29 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 1761 | РТ1761 | 11925 | 10794 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 56 | 51 | 46 | 36 | 25 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 1762 | РТ1762 | 11973 | 10794 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 55 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 1763 | РТ1763 | 12020 | 10794 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 53 | 48 | 43 | 32 | 19 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 1764 | РТ1764 | 12067 | 10794 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 52 | 47 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1765 | РТ1765 | 12115 | 10794 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 45 | 40 | 28 | 14 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1766 | РТ1766 | 12162 | 10794 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 39 | 27 | 11 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1767 | РТ1767 | 11457 | 10745 | 3 | ИШ0001-58дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 52 | 48 | 38 | 28 | 58 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 1768 | РТ1768 | 11507 | 10745 | 3 | ИШ0001-61дБА | 62 | 67 | 62 | 62 | 60 | 55 | 51 | 42 | 32 | 61 | 87 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | 17 |
| 1769 | РТ1769 | 11557 | 10745 | 3 | ИШ0001-66дБА | 66 | 71 | 67 | 67 | 65 | 60 | 56 | 48 | 40 | 66 | 92 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 4 | 7 | 5 | 4 | - | - | 6 | 22 |
| 1770 | РТ1770 | 11607 | 10745 | 3 | ИШ0001-81дБА | 81 | 86 | 82 | 82 | 80 | 75 | 71 | 63 | 55 | 81 | 107 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | 7 | 12 | 19 | 22 | 20 | 19 | 13 | 6 | 21 | 37 |
| 1771 | РТ1771 | 11657 | 10745 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1772 | РТ1772 | 11707 | 10745 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1773 | РТ1773 | 11757 | 10745 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1774 | РТ1774 | 11807 | 10745 | 3 | ИШ0001-72дБА | 72 | 77 | 73 | 73 | 71 | 66 | 62 | 54 | 46 | 72 | 98 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | 3 | 10 | 13 | 11 | 10 | 4 | - | 12 | 28 |
| 1775 | РТ1775 | 11856 | 10745 | 3 | ИШ0001-64дБА | 64 | 69 | 65 | 65 | 63 | 58 | 53 | 45 | 36 | 64 | 90 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 2 | 5 | 3 | 1 | - | - | 4 | 20 |
| 1776 | РТ1776 | 11906 | 10745 | 3 | ИШ0001-60дБА | 61 | 66 | 61 | 61 | 59 | 54 | 49 | 40 | 30 | 60 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 1777 | РТ1777 | 11956 | 10745 | 3 | ИШ0001-58дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 57 | 52 | 47 | 37 | 26 | 58 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 1778 | РТ1778 | 12006 | 10745 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 57 | 57 | 55 | 50 | 45 | 35 | 23 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 1779 | РТ1779 | 12056 | 10745 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 54 | 48 | 43 | 32 | 20 | 54 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 1780 | РТ1780 | 12106 | 10745 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 52 | 47 | 41 | 30 | 17 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1781 | РТ1781 | 12156 | 10745 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 46 | 40 | 29 | 14 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1782 | РТ1782 | 12206 | 10745 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 45 | 39 | 27 | 11 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1783 | РТ1783 | 11507 | 10695 | 3 | ИШ0001-59дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 53 | 48 | 39 | 28 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 1784 | РТ1784 | 11556 | 10695 | 3 | ИШ0001-61дБА | 62 | 67 | 63 | 63 | 61 | 55 | 51 | 42 | 32 | 61 | 88 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 3 | - | - | - | - | 1 | 18 |
| 1785 | РТ1785 | 11606 | 10695 | 3 | ИШ0001-66дБА | 66 | 71 | 67 | 67 | 65 | 60 | 56 | 48 | 40 | 66 | 92 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 4 | 7 | 5 | 4 | - | - | 6 | 22 |
| 1786 | РТ1786 | 11656 | 10695 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1787 | РТ1787 | 11706 | 10695 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1788 | РТ1788 | 11755 | 10695 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1789 | РТ1789 | 11805 | 10695 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1790 | РТ1790 | 11855 | 10695 | 3 | ИШ0001-71дБА | 71 | 76 | 72 | 72 | 70 | 65 | 61 | 53 | 45 | 71 | 97 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | 2 | 9 | 12 | 10 | 9 | 3 | - | 11 | 27 |
| 1791 | РТ1791 | 11904 | 10695 | 3 | ИШ0001-63дБА | 64 | 69 | 65 | 65 | 63 | 57 | 53 | 44 | 35 | 63 | 90 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 2 | 5 | 2 | 1 | - | - | 3 | 20 |
| 1792 | РТ1792 | 11954 | 10695 | 3 | ИШ0001-60дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 59 | 54 | 49 | 40 | 30 | 60 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 1793 | РТ1793 | 12004 | 10695 | 3 | ИШ0001-58дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 57 | 51 | 47 | 37 | 26 | 58 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 1794 | РТ1794 | 12053 | 10695 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 57 | 57 | 55 | 50 | 45 | 35 | 23 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 1795 | РТ1795 | 12103 | 10695 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 54 | 48 | 43 | 32 | 19 | 54 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 1796 | РТ1796 | 12153 | 10695 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 52 | 47 | 41 | 30 | 17 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1797 | РТ1797 | 12202 | 10695 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 46 | 40 | 29 | 14 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1798 | РТ1798 | 12252 | 10695 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 39 | 27 | 11 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1799 | РТ1799 | 11556 | 10645 | 3 | ИШ0001-59дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 53 | 48 | 39 | 28 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 1800 | РТ1800 | 11606 | 10645 | 3 | ИШ0001-62дБА | 62 | 67 | 63 | 63 | 61 | 56 | 51 | 43 | 33 | 62 | 88 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 3 | 1 | - | - | - | 2 | 18 |
| 1801 | РТ1801 | 11655 | 10645 | 3 | ИШ0001-67дБА | 67 | 72 | 68 | 68 | 66 | 61 | 57 | 49 | 41 | 67 | 93 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 5 | 8 | 6 | 5 | - | - | 7 | 23 |
| 1802 | РТ1802 | 11705 | 10645 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1803 | РТ1803 | 11754 | 10645 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1804 | РТ1804 | 11804 | 10645 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1805 | РТ1805 | 11853 | 10645 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1806 | РТ1806 | 11903 | 10645 | 3 | ИШ0001-70дБА | 70 | 75 | 71 | 71 | 69 | 64 | 60 | 52 | 44 | 70 | 96 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | 1 | 8 | 11 | 9 | 8 | 2 | - | 10 | 26 |
| 1807 | РТ1807 | 11952 | 10645 | 3 | ИШ0001-63дБА | 63 | 68 | 64 | 64 | 62 | 57 | 53 | 44 | 35 | 63 | 89 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 1 | 4 | 2 | 1 | - | - | 3 | 19 |
| 1808 | РТ1808 | 12002 | 10645 | 3 | ИШ0001-60дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 59 | 54 | 49 | 40 | 30 | 60 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 1809 | РТ1809 | 12051 | 10645 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 57 | 51 | 46 | 37 | 26 | 57 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 1810 | РТ1810 | 12101 | 10645 | 3 | ИШ0001-56дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 1811 | РТ1811 | 12150 | 10645 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 54 | 48 | 43 | 32 | 19 | 54 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 1812 | РТ1812 | 12200 | 10645 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 52 | 47 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1813 | РТ1813 | 12249 | 10645 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 45 | 40 | 28 | 14 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1814 | РТ1814 | 12298 | 10645 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 39 | 27 | 11 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1815 | РТ1815 | 11606 | 10596 | 3 | ИШ0001-59дБА | 60 | 65 | 61 | 60 | 58 | 53 | 48 | 39 | 29 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 1816 | РТ1816 | 11655 | 10596 | 3 | ИШ0001-62дБА | 63 | 68 | 63 | 63 | 61 | 56 | 52 | 43 | 33 | 62 | 88 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 3 | 1 | - | - | - | 2 | 18 |
| 1817 | РТ1817 | 11704 | 10596 | 3 | ИШ0001-68дБА | 68 | 73 | 69 | 69 | 67 | 62 | 58 | 50 | 42 | 68 | 94 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 6 | 9 | 7 | 6 | - | - | 8 | 24 |
| 1818 | РТ1818 | 11754 | 10596 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1819 | РТ1819 | 11803 | 10596 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1820 | РТ1820 | 11852 | 10596 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1821 | РТ1821 | 11901 | 10596 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1822 | РТ1822 | 11951 | 10596 | 3 | ИШ0001-69дБА | 69 | 74 | 70 | 70 | 68 | 63 | 59 | 51 | 43 | 69 | 95 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 7 | 10 | 8 | 7 | 1 | - | 9 | 25 |
| 1823 | РТ1823 | 12000 | 10596 | 3 | ИШ0001-63дБА | 63 | 68 | 64 | 64 | 62 | 57 | 52 | 44 | 34 | 63 | 89 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 1 | 4 | 2 | - | - | - | 3 | 19 |
| 1824 | РТ1824 | 12049 | 10596 | 3 | ИШ0001-60дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 59 | 53 | 49 | 40 | 29 | 60 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 1825 | РТ1825 | 12098 | 10596 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 57 | 51 | 46 | 37 | 26 | 57 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 1826 | РТ1826 | 12148 | 10596 | 3 | ИШ0001-56дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 1827 | РТ1827 | 12197 | 10596 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 53 | 48 | 43 | 32 | 19 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1828 | РТ1828 | 12246 | 10596 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 52 | 47 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1829 | РТ1829 | 12296 | 10596 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 45 | 40 | 28 | 14 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1830 | РТ1830 | 12345 | 10596 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 27 | 11 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1831 | РТ1831 | 11655 | 10546 | 3 | ИШ0001-59дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 59 | 53 | 49 | 40 | 29 | 59 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 1832 | РТ1832 | 11704 | 10546 | 3 | ИШ0001-63дБА | 63 | 68 | 64 | 64 | 62 | 57 | 52 | 43 | 34 | 63 | 89 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 1 | 4 | 2 | - | - | - | 3 | 19 |
| 1833 | РТ1833 | 11753 | 10546 | 3 | ИШ0001-69дБА | 69 | 74 | 70 | 70 | 68 | 63 | 59 | 51 | 43 | 69 | 95 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 7 | 10 | 8 | 7 | 1 | - | 9 | 25 |
| 1834 | РТ1834 | 11802 | 10546 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1835 | РТ1835 | 11851 | 10546 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1836 | РТ1836 | 11901 | 10546 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1837 | РТ1837 | 11950 | 10546 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1838 | РТ1838 | 11999 | 10546 | 3 | ИШ0001-69дБА | 69 | 74 | 70 | 70 | 68 | 63 | 59 | 51 | 43 | 69 | 95 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 7 | 10 | 8 | 7 | 1 | - | 9 | 25 |
| 1839 | РТ1839 | 12048 | 10546 | 3 | ИШ0001-63дБА | 63 | 68 | 64 | 64 | 62 | 57 | 52 | 43 | 34 | 63 | 89 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 1 | 4 | 1 | - | - | - | 3 | 19 |
| 1840 | РТ1840 | 12097 | 10546 | 3 | ИШ0001-59дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 59 | 53 | 49 | 39 | 29 | 59 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 1841 | РТ1841 | 12146 | 10546 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 56 | 51 | 46 | 37 | 25 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 1842 | РТ1842 | 12195 | 10546 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 55 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1843 | РТ1843 | 12244 | 10546 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 53 | 48 | 43 | 32 | 19 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 1844 | РТ1844 | 12293 | 10546 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 52 | 46 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1845 | РТ1845 | 12342 | 10546 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 45 | 40 | 28 | 14 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1846 | РТ1846 | 12391 | 10546 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 27 | 11 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1847 | РТ1847 | 11705 | 10496 | 3 | ИШ0001-60дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 59 | 54 | 49 | 40 | 30 | 60 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 1848 | РТ1848 | 11753 | 10496 | 3 | ИШ0001-63дБА | 63 | 68 | 64 | 64 | 62 | 57 | 53 | 44 | 34 | 63 | 89 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 1 | 4 | 2 | 1 | - | - | 3 | 19 |
| 1849 | РТ1849 | 11802 | 10496 | 3 | ИШ0001-70дБА | 70 | 75 | 71 | 71 | 69 | 64 | 60 | 52 | 44 | 70 | 96 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | 1 | 8 | 11 | 9 | 8 | 2 | - | 10 | 26 |
| 1850 | РТ1850 | 11851 | 10496 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1851 | РТ1851 | 11900 | 10496 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1852 | РТ1852 | 11949 | 10496 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1853 | РТ1853 | 11998 | 10496 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1854 | РТ1854 | 12047 | 10496 | 3 | ИШ0001-68дБА | 68 | 73 | 69 | 69 | 67 | 62 | 58 | 50 | 42 | 68 | 94 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 6 | 9 | 7 | 6 | - | - | 8 | 24 |
| 1855 | РТ1855 | 12096 | 10496 | 3 | ИШ0001-62дБА | 63 | 68 | 64 | 64 | 61 | 56 | 52 | 43 | 33 | 62 | 88 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 1 | 3 | 1 | - | - | - | 2 | 18 |
| 1856 | РТ1856 | 12144 | 10496 | 3 | ИШ0001-59дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 58 | 53 | 49 | 39 | 29 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 1857 | РТ1857 | 12193 | 10496 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 56 | 51 | 46 | 36 | 25 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1858 | РТ1858 | 12242 | 10496 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 55 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 1859 | РТ1859 | 12291 | 10496 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 53 | 48 | 42 | 32 | 19 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 1860 | РТ1860 | 12340 | 10496 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 52 | 46 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1861 | РТ1861 | 12389 | 10496 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 45 | 40 | 28 | 13 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1862 | РТ1862 | 12438 | 10496 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 27 | 11 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1863 | РТ1863 | 11754 | 10447 | 3 | ИШ0001-60дБА | 60 | 65 | 61 | 61 | 59 | 54 | 49 | 40 | 30 | 60 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 1864 | РТ1864 | 11803 | 10447 | 3 | ИШ0001-63дБА | 64 | 69 | 65 | 65 | 63 | 57 | 53 | 44 | 35 | 63 | 90 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 2 | 5 | 2 | 1 | - | - | 3 | 20 |
| 1865 | РТ1865 | 11851 | 10447 | 3 | ИШ0001-71дБА | 71 | 76 | 72 | 72 | 70 | 65 | 61 | 53 | 45 | 71 | 97 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | 2 | 9 | 12 | 10 | 9 | 3 | - | 11 | 27 |
| 1866 | РТ1866 | 11900 | 10447 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1867 | РТ1867 | 11949 | 10447 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1868 | РТ1868 | 11997 | 10447 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1869 | РТ1869 | 12046 | 10447 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1870 | РТ1870 | 12095 | 10447 | 3 | ИШ0001-67дБА | 67 | 72 | 68 | 68 | 66 | 61 | 57 | 49 | 41 | 67 | 93 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 5 | 8 | 6 | 5 | - | - | 7 | 23 |
| 1871 | РТ1871 | 12143 | 10447 | 3 | ИШ0001-62дБА | 62 | 67 | 63 | 63 | 61 | 56 | 52 | 43 | 33 | 62 | 88 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 3 | 1 | - | - | - | 2 | 18 |
| 1872 | РТ1872 | 12192 | 10447 | 3 | ИШ0001-59дБА | 60 | 65 | 60 | 60 | 58 | 53 | 48 | 39 | 29 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1873 | РТ1873 | 12241 | 10447 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 59 | 58 | 56 | 51 | 46 | 36 | 25 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 1874 | РТ1874 | 12289 | 10447 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 55 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 1875 | РТ1875 | 12338 | 10447 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 53 | 48 | 42 | 32 | 19 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 1876 | РТ1876 | 12387 | 10447 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 54 | 52 | 46 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1877 | РТ1877 | 12436 | 10447 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 45 | 40 | 28 | 13 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1878 | РТ1878 | 12484 | 10447 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 26 | 11 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1879 | РТ1879 | 11803 | 10397 | 3 | ИШ0001-60дБА | 61 | 66 | 62 | 62 | 59 | 54 | 50 | 41 | 30 | 60 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 1880 | РТ1880 | 11852 | 10397 | 3 | ИШ0001-64дБА | 64 | 69 | 65 | 65 | 63 | 58 | 54 | 45 | 36 | 64 | 90 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 2 | 5 | 3 | 2 | - | - | 4 | 20 |
| 1881 | РТ1881 | 11900 | 10397 | 3 | ИШ0001-72дБА | 72 | 77 | 73 | 73 | 71 | 66 | 62 | 54 | 46 | 72 | 98 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | 3 | 10 | 13 | 11 | 10 | 4 | - | 12 | 28 |
| 1882 | РТ1882 | 11949 | 10397 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1883 | РТ1883 | 11997 | 10397 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1884 | РТ1884 | 12046 | 10397 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1885 | РТ1885 | 12094 | 10397 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1886 | РТ1886 | 12143 | 10397 | 3 | ИШ0001-67дБА | 67 | 72 | 68 | 68 | 66 | 61 | 57 | 49 | 41 | 67 | 93 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 5 | 8 | 6 | 5 | - | - | 7 | 23 |
| 1887 | РТ1887 | 12191 | 10397 | 3 | ИШ0001-62дБА | 62 | 67 | 63 | 63 | 61 | 56 | 51 | 42 | 33 | 62 | 88 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 3 | 1 | - | - | - | 2 | 18 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1888 | РТ1888 | 12240 | 10397 | 3 | ИШ0001-59дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 53 | 48 | 39 | 28 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 1889 | РТ1889 | 12288 | 10397 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 58 | 58 | 56 | 51 | 46 | 36 | 25 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 1890 | РТ1890 | 12337 | 10397 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 21 | 55 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 1891 | РТ1891 | 12385 | 10397 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 53 | 48 | 42 | 32 | 19 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 1892 | РТ1892 | 12434 | 10397 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 54 | 52 | 46 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1893 | РТ1893 | 12482 | 10397 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 45 | 40 | 28 | 13 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1894 | РТ1894 | 12531 | 10397 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 26 | 11 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1895 | РТ1895 | 11853 | 10347 | 3 | ИШ0001-61дБА | 61 | 66 | 62 | 62 | 60 | 54 | 50 | 41 | 31 | 61 | 87 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | 17 |
| 1896 | РТ1896 | 11901 | 10347 | 3 | ИШ0001-65дБА | 65 | 70 | 66 | 66 | 64 | 59 | 55 | 47 | 39 | 65 | 91 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 3 | 6 | 4 | 3 | - | - | 5 | 21 |
| 1897 | РТ1897 | 11949 | 10347 | 3 | ИШ0001-74дБА | 74 | 79 | 75 | 75 | 73 | 68 | 64 | 56 | 48 | 74 | 100 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | 5 | 12 | 15 | 13 | 12 | 6 | - | 14 | 30 |
| 1898 | РТ1898 | 11998 | 10347 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1899 | РТ1899 | 12046 | 10347 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1900 | РТ1900 | 12094 | 10347 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1901 | РТ1901 | 12143 | 10347 | 3 | ИШ0001-82дБА | 83 | 88 | 84 | 84 | 82 | 77 | 73 | 65 | 57 | 82 | 109 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | 9 | 14 | 21 | 24 | 22 | 21 | 15 | 8 | 22 | 39 |
| 1902 | РТ1902 | 12191 | 10347 | 3 | ИШ0001-66дБА | 66 | 71 | 67 | 67 | 65 | 60 | 56 | 48 | 40 | 66 | 92 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 4 | 7 | 5 | 4 | - | - | 6 | 22 |
| 1903 | РТ1903 | 12239 | 10347 | 3 | ИШ0001-62дБА | 62 | 67 | 63 | 63 | 61 | 55 | 51 | 42 | 32 | 62 | 88 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 3 | - | - | - | - | 2 | 18 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1904 | РТ1904 | 12287 | 10347 | 3 | ИШ0001-59дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 53 | 48 | 39 | 28 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 1905 | РТ1905 | 12336 | 10347 | 3 | ИШ0001-57дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 51 | 46 | 36 | 24 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 1906 | РТ1906 | 12384 | 10347 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 54 | 49 | 44 | 34 | 21 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 1907 | РТ1907 | 12432 | 10347 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 55 | 53 | 47 | 42 | 32 | 18 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 1908 | РТ1908 | 12481 | 10347 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 54 | 52 | 46 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1909 | РТ1909 | 12529 | 10347 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 53 | 51 | 45 | 39 | 28 | 13 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1910 | РТ1910 | 12577 | 10347 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 26 | 11 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1911 | РТ1911 | 11902 | 10298 | 3 | ИШ0001-61дБА | 61 | 66 | 62 | 62 | 60 | 55 | 50 | 41 | 31 | 61 | 87 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | 17 |
| 1912 | РТ1912 | 11950 | 10298 | 3 | ИШ0001-65дБА | 65 | 70 | 66 | 66 | 64 | 59 | 55 | 47 | 39 | 65 | 91 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 3 | 6 | 4 | 3 | - | - | 5 | 21 |
| 1913 | РТ1913 | 11999 | 10298 | 3 | ИШ0001-76дБА | 76 | 81 | 77 | 77 | 75 | 70 | 66 | 58 | 50 | 76 | 102 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | 2 | 7 | 14 | 17 | 15 | 14 | 8 | 1 | 16 | 32 |
| 1914 | РТ1914 | 12047 | 10298 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1915 | РТ1915 | 12095 | 10298 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1916 | РТ1916 | 12143 | 10298 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1917 | РТ1917 | 12191 | 10298 | 3 | ИШ0001-80дБА | 80 | 85 | 81 | 81 | 79 | 74 | 70 | 62 | 54 | 80 | 106 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | 6 | 11 | 18 | 21 | 19 | 18 | 12 | 5 | 20 | 36 |
| 1918 | РТ1918 | 12239 | 10298 | 3 | ИШ0001-66дБА | 66 | 71 | 67 | 67 | 65 | 60 | 56 | 48 | 40 | 66 | 92 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 4 | 7 | 5 | 4 | - | - | 6 | 22 |
| 1919 | РТ1919 | 12287 | 10298 | 3 | ИШ0001-61дБА | 62 | 67 | 63 | 63 | 60 | 55 | 51 | 42 | 32 | 61 | 87 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | 17 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1920 | РТ1920 | 12335 | 10298 | 3 | ИШ0001-59дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 52 | 48 | 38 | 28 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 1921 | РТ1921 | 12383 | 10298 | 3 | ИШ0001-57дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 50 | 46 | 36 | 24 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 1922 | РТ1922 | 12431 | 10298 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 54 | 49 | 44 | 34 | 21 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 1923 | РТ1923 | 12479 | 10298 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 55 | 53 | 47 | 42 | 31 | 18 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 1924 | РТ1924 | 12527 | 10298 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 54 | 52 | 46 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1925 | РТ1925 | 12575 | 10298 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 53 | 51 | 45 | 39 | 28 | 13 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1926 | РТ1926 | 12624 | 10298 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 26 | 10 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1927 | РТ1927 | 11952 | 10248 | 3 | ИШ0001-61дБА | 62 | 67 | 63 | 62 | 60 | 55 | 51 | 42 | 32 | 61 | 87 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | 17 |
| 1928 | РТ1928 | 12000 | 10248 | 3 | ИШ0001-66дБА | 66 | 71 | 67 | 67 | 65 | 60 | 56 | 48 | 40 | 66 | 92 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 4 | 7 | 5 | 4 | - | - | 6 | 22 |
| 1929 | РТ1929 | 12048 | 10248 | 3 | ИШ0001-78дБА | 78 | 83 | 79 | 79 | 77 | 72 | 68 | 60 | 52 | 78 | 104 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | 4 | 9 | 16 | 19 | 17 | 16 | 10 | 3 | 18 | 34 |
| 1930 | РТ1930 | 12095 | 10248 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1931 | РТ1931 | 12143 | 10248 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1932 | РТ1932 | 12191 | 10248 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1933 | РТ1933 | 12239 | 10248 | 3 | ИШ0001-77дБА | 77 | 82 | 78 | 78 | 76 | 71 | 67 | 59 | 51 | 77 | 103 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | 3 | 8 | 15 | 18 | 16 | 15 | 9 | 2 | 17 | 33 |
| 1934 | РТ1934 | 12287 | 10248 | 3 | ИШ0001-65дБА | 65 | 70 | 66 | 66 | 64 | 59 | 55 | 47 | 39 | 65 | 91 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 3 | 6 | 4 | 3 | - | - | 5 | 21 |
| 1935 | РТ1935 | 12335 | 10248 | 3 | ИШ0001-61дБА | 61 | 66 | 62 | 62 | 60 | 55 | 51 | 42 | 32 | 61 | 87 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | 17 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1936 | РТ1936 | 12383 | 10248 | 3 | ИШ0001-58дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 52 | 48 | 38 | 28 | 58 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 1937 | РТ1937 | 12431 | 10248 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 50 | 45 | 36 | 24 | 56 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 1938 | РТ1938 | 12478 | 10248 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 54 | 49 | 44 | 33 | 21 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 1939 | РТ1939 | 12526 | 10248 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 55 | 53 | 47 | 42 | 31 | 18 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 1940 | РТ1940 | 12574 | 10248 | 3 | ИШ0001-52дБА | 54 | 59 | 55 | 54 | 52 | 46 | 41 | 30 | 15 | 52 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1941 | РТ1941 | 12622 | 10248 | 3 | ИШ0001-51дБА | 53 | 58 | 54 | 53 | 51 | 45 | 39 | 28 | 13 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1942 | РТ1942 | 12670 | 10248 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 26 | 10 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1943 | РТ1943 | 12001 | 10198 | 3 | ИШ0001-62дБА | 62 | 67 | 63 | 63 | 61 | 55 | 51 | 42 | 32 | 62 | 88 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 3 | - | - | - | - | 2 | 18 |
| 1944 | РТ1944 | 12049 | 10198 | 3 | ИШ0001-66дБА | 66 | 71 | 67 | 67 | 65 | 60 | 56 | 48 | 40 | 66 | 92 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 4 | 7 | 5 | 4 | - | - | 6 | 22 |
| 1945 | РТ1945 | 12097 | 10198 | 3 | ИШ0001-82дБА | 82 | 87 | 83 | 83 | 81 | 76 | 72 | 64 | 56 | 82 | 108 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | 8 | 13 | 20 | 23 | 21 | 20 | 14 | 7 | 22 | 38 |
| 1946 | РТ1946 | 12144 | 10198 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1947 | РТ1947 | 12192 | 10198 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1948 | РТ1948 | 12240 | 10198 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1949 | РТ1949 | 12287 | 10198 | 3 | ИШ0001-75дБА | 75 | 80 | 76 | 76 | 74 | 69 | 65 | 57 | 49 | 75 | 101 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | 1 | 6 | 13 | 16 | 14 | 13 | 7 | - | 15 | 31 |
| 1950 | РТ1950 | 12335 | 10198 | 3 | ИШ0001-65дБА | 65 | 70 | 66 | 66 | 64 | 59 | 55 | 47 | 39 | 65 | 91 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 3 | 6 | 4 | 3 | - | - | 5 | 21 |
| 1951 | РТ1951 | 12383 | 10198 | 3 | ИШ0001-61дБА | 61 | 66 | 62 | 62 | 60 | 55 | 50 | 41 | 31 | 61 | 87 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | 17 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1952 | РТ1952 | 12430 | 10198 | 3 | ИШ0001-58дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 52 | 47 | 38 | 27 | 58 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 1953 | РТ1953 | 12478 | 10198 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 50 | 45 | 35 | 24 | 56 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 1954 | РТ1954 | 12526 | 10198 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 56 | 54 | 49 | 43 | 33 | 21 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 1955 | РТ1955 | 12573 | 10198 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 55 | 55 | 53 | 47 | 42 | 31 | 18 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 1956 | РТ1956 | 12621 | 10198 | 3 | ИШ0001-52дБА | 54 | 59 | 54 | 54 | 52 | 46 | 40 | 29 | 15 | 52 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1957 | РТ1957 | 12669 | 10198 | 3 | ИШ0001-51дБА | 53 | 58 | 53 | 53 | 51 | 45 | 39 | 27 | 12 | 51 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1958 | РТ1958 | 12716 | 10198 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 53 | 52 | 50 | 44 | 38 | 25 | 9 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1959 | РТ1959 | 12051 | 10149 | 3 | ИШ0001-62дБА | 62 | 67 | 63 | 63 | 61 | 56 | 51 | 43 | 33 | 62 | 88 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 3 | 1 | - | - | - | 2 | 18 |
| 1960 | РТ1960 | 12098 | 10149 | 3 | ИШ0001-67дБА | 67 | 72 | 68 | 68 | 66 | 61 | 57 | 49 | 41 | 67 | 93 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 5 | 8 | 6 | 5 | - | - | 7 | 23 |
| 1961 | РТ1961 | 12146 | 10149 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1962 | РТ1962 | 12193 | 10149 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1963 | РТ1963 | 12241 | 10149 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1964 | РТ1964 | 12288 | 10149 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1965 | РТ1965 | 12336 | 10149 | 3 | ИШ0001-73дБА | 73 | 78 | 74 | 74 | 72 | 67 | 63 | 55 | 47 | 73 | 99 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | 4 | 11 | 14 | 12 | 11 | 5 | - | 13 | 29 |
| 1966 | РТ1966 | 12383 | 10149 | 3 | ИШ0001-65дБА | 65 | 70 | 66 | 66 | 64 | 59 | 55 | 47 | 39 | 65 | 91 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 3 | 6 | 4 | 3 | - | - | 5 | 21 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1967 | РТ1967 | 12430 | 10149 | 3 | ИШ0001-61дБА | 61 | 66 | 62 | 62 | 60 | 55 | 50 | 41 | 31 | 61 | 87 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | 17 |
| 1968 | РТ1968 | 12478 | 10149 | 3 | ИШ0001-58дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 57 | 52 | 47 | 38 | 27 | 58 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 1969 | РТ1969 | 12525 | 10149 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 50 | 45 | 35 | 24 | 56 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 1970 | РТ1970 | 12573 | 10149 | 3 | ИШ0001-55дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 54 | 48 | 43 | 33 | 20 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 1971 | РТ1971 | 12620 | 10149 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 55 | 52 | 47 | 41 | 31 | 17 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1972 | РТ1972 | 12668 | 10149 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 45 | 40 | 28 | 14 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 1973 | РТ1973 | 12715 | 10149 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 26 | 10 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1974 | РТ1974 | 12763 | 10149 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 24 | 7 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 1975 | РТ1975 | 12100 | 10099 | 3 | ИШ0001-62дБА | 63 | 68 | 64 | 64 | 61 | 56 | 52 | 43 | 33 | 62 | 88 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 1 | 3 | 1 | - | - | - | 2 | 18 |
| 1976 | РТ1976 | 12147 | 10099 | 3 | ИШ0001-68дБА | 68 | 73 | 69 | 69 | 67 | 62 | 58 | 50 | 42 | 68 | 94 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 6 | 9 | 7 | 6 | - | - | 8 | 24 |
| 1977 | РТ1977 | 12195 | 10099 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1978 | РТ1978 | 12242 | 10099 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1979 | РТ1979 | 12289 | 10099 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1980 | РТ1980 | 12337 | 10099 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1981 | РТ1981 | 12384 | 10099 | 3 | ИШ0001-72дБА | 72 | 77 | 73 | 73 | 71 | 66 | 62 | 54 | 46 | 72 | 98 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | 3 | 10 | 13 | 11 | 10 | 4 | - | 12 | 28 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1982 | РТ1982 | 12431 | 10099 | 3 | ИШ0001-64дБА | 64 | 69 | 65 | 65 | 63 | 58 | 54 | 45 | 36 | 64 | 90 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 2 | 5 | 3 | 2 | - | - | 4 | 20 |
| 1983 | РТ1983 | 12478 | 10099 | 3 | ИШ0001-60дБА | 61 | 66 | 62 | 62 | 59 | 54 | 50 | 41 | 30 | 60 | 86 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 16 |
| 1984 | РТ1984 | 12526 | 10099 | 3 | ИШ0001-57дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 57 | 51 | 47 | 37 | 26 | 57 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 1985 | РТ1985 | 12573 | 10099 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 55 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 1986 | РТ1986 | 12620 | 10099 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 55 | 55 | 53 | 47 | 42 | 31 | 18 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 1987 | РТ1987 | 12667 | 10099 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 52 | 46 | 40 | 29 | 14 | 52 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 1988 | РТ1988 | 12715 | 10099 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 39 | 27 | 11 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 1989 | РТ1989 | 12762 | 10099 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 25 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 1990 | РТ1990 | 12809 | 10099 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 51 | 51 | 48 | 42 | 36 | 23 | 5 | 49 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 1991 | РТ1991 | 12150 | 10049 | 3 | ИШ0001-63дБА | 63 | 68 | 64 | 64 | 62 | 57 | 52 | 44 | 34 | 63 | 89 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 1 | 4 | 2 | - | - | - | 3 | 19 |
| 1992 | РТ1992 | 12197 | 10049 | 3 | ИШ0001-68дБА | 69 | 74 | 70 | 70 | 68 | 63 | 59 | 51 | 43 | 68 | 95 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 6 | 9 | 7 | 6 | - | - | 8 | 24 |
| 1993 | РТ1993 | 12244 | 10049 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1994 | РТ1994 | 12291 | 10049 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1995 | РТ1995 | 12338 | 10049 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 1996 | РТ1996 | 12385 | 10049 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1997 | РТ1997 | 12432 | 10049 | 3 | ИШ0001-68дБА | 68 | 73 | 69 | 69 | 67 | 62 | 58 | 50 | 42 | 68 | 94 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 6 | 9 | 7 | 6 | - | - | 8 | 24 |
| 1998 | РТ1998 | 12479 | 10049 | 3 | ИШ0001-61дБА | 62 | 67 | 62 | 62 | 60 | 55 | 51 | 42 | 32 | 61 | 87 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | 17 |
| 1999 | РТ1999 | 12526 | 10049 | 3 | ИШ0001-58дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 57 | 52 | 47 | 37 | 26 | 58 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 2000 | РТ2000 | 12573 | 10049 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 55 | 49 | 44 | 34 | 22 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 2001 | РТ2001 | 12620 | 10049 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 55 | 53 | 47 | 42 | 32 | 18 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 2002 | РТ2002 | 12667 | 10049 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 52 | 46 | 40 | 29 | 15 | 52 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 2003 | РТ2003 | 12714 | 10049 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 45 | 39 | 27 | 11 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 2004 | РТ2004 | 12762 | 10049 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 25 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 2005 | РТ2005 | 12809 | 10049 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 51 | 51 | 48 | 42 | 36 | 23 | 5 | 49 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 2006 | РТ2006 | 12856 | 10049 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 50 | 48 | 41 | 35 | 21 | 2 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 2007 | РТ2007 | 12202 | 10000 | 3 | ИШ0001-63дБА | 64 | 69 | 65 | 65 | 62 | 57 | 53 | 44 | 35 | 63 | 89 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 2 | 4 | 2 | 1 | - | - | 3 | 19 |
| 2008 | РТ2008 | 12252 | 10000 | 3 | ИШ0001-71дБА | 71 | 76 | 72 | 72 | 70 | 65 | 61 | 53 | 45 | 71 | 97 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | 2 | 9 | 12 | 10 | 9 | 3 | - | 11 | 27 |
| 2009 | РТ2009 | 12302 | 10000 | 3 | координаты РТ и ИШ0001 совпадают. РТ принимает характеристики источника | 96 | 101 | 97 | 97 | 95 | 90 | 86 | 78 | 70 | 96 | 122 |
| | | | | | Превышение нормативов : | 3 | 22 | 27 | 34 | 37 | 35 | 34 | 28 | 21 | 36 | 52 |
| 2010 | РТ2010 | 12351 | 10000 | 3 | ИШ0001-76дБА | 76 | 81 | 77 | 77 | 75 | 70 | 66 | 58 | 50 | 76 | 102 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | 2 | 7 | 14 | 17 | 15 | 14 | 8 | 1 | 16 | 32 |
| 2011 | РТ2011 | 12401 | 10000 | 3 | ИШ0001-66дБА | 66 | 71 | 67 | 67 | 65 | 60 | 56 | 48 | 40 | 66 | 92 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 4 | 7 | 5 | 4 | - | - | 6 | 22 |
| 2012 | РТ2012 | 12451 | 10000 | 3 | ИШ0001-61дБА | 62 | 67 | 63 | 63 | 61 | 55 | 51 | 42 | 32 | 61 | 88 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 3 | - | - | - | - | 1 | 18 |
| 2013 | РТ2013 | 12501 | 10000 | 3 | ИШ0001-58дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 52 | 48 | 38 | 28 | 58 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2014 | РТ2014 | 12551 | 10000 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 55 | 50 | 45 | 35 | 23 | 56 | 82 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 12 |
| 2015 | РТ2015 | 12600 | 10000 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 53 | 48 | 43 | 32 | 19 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 2016 | РТ2016 | 12650 | 10000 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 54 | 52 | 46 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 2017 | РТ2017 | 12700 | 10000 | 3 | ИШ0001-51дБА | 53 | 58 | 53 | 53 | 51 | 45 | 39 | 27 | 12 | 51 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 2018 | РТ2018 | 12750 | 10000 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 52 | 52 | 50 | 44 | 37 | 25 | 9 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 2019 | РТ2019 | 12800 | 10000 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 51 | 51 | 49 | 42 | 36 | 23 | 6 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 2020 | РТ2020 | 12849 | 10000 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 50 | 48 | 41 | 35 | 21 | 2 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 2021 | РТ2021 | 12899 | 10000 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 50 | 47 | 40 | 33 | 19 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 2022 | РТ2022 | 12251 | 9950 | 3 | ИШ0001-64дБА | 64 | 69 | 65 | 65 | 63 | 58 | 53 | 45 | 36 | 64 | 90 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 2 | 5 | 3 | 1 | - | - | 4 | 20 |
| 2023 | РТ2023 | 12301 | 9950 | 3 | ИШ0001-71дБА | 71 | 76 | 72 | 72 | 70 | 65 | 61 | 53 | 45 | 71 | 97 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | 2 | 9 | 12 | 10 | 9 | 3 | - | 11 | 27 |
| 2024 | РТ2024 | 12351 | 9950 | 3 | ИШ0001-65дБА | 65 | 70 | 66 | 66 | 64 | 59 | 55 | 47 | 39 | 65 | 91 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | 3 | 6 | 4 | 3 | - | - | 5 | 21 |
| 2025 | РТ2025 | 12400 | 9950 | 3 | ИШ0001-61дБА | 61 | 66 | 62 | 62 | 60 | 55 | 51 | 42 | 32 | 61 | 87 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | 17 |
| 2026 | РТ2026 | 12450 | 9950 | 3 | ИШ0001-59дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 53 | 48 | 39 | 28 | 59 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 2027 | РТ2027 | 12499 | 9950 | 3 | ИШ0001-57дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 51 | 46 | 36 | 25 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 2028 | РТ2028 | 12549 | 9950 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 54 | 49 | 44 | 34 | 21 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 2029 | РТ2029 | 12599 | 9950 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 55 | 55 | 53 | 47 | 42 | 31 | 18 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 2030 | РТ2030 | 12648 | 9950 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 52 | 46 | 40 | 29 | 15 | 52 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 2031 | РТ2031 | 12698 | 9950 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 39 | 27 | 11 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2032 | РТ2032 | 12747 | 9950 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 25 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 2033 | РТ2033 | 12797 | 9950 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 51 | 51 | 48 | 42 | 36 | 23 | 5 | 49 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 2034 | РТ2034 | 12846 | 9950 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 50 | 48 | 41 | 34 | 21 | 2 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 2035 | РТ2035 | 12896 | 9950 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 50 | 47 | 40 | 33 | 19 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 2036 | РТ2036 | 12946 | 9950 | 3 | ИШ0001-46дБА | 49 | 54 | 49 | 49 | 46 | 39 | 32 | 17 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 2037 | РТ2037 | 12301 | 9900 | 3 | ИШ0001-62дБА | 62 | 67 | 63 | 63 | 61 | 56 | 52 | 43 | 33 | 62 | 88 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 3 | 1 | - | - | - | 2 | 18 |
| 2038 | РТ2038 | 12350 | 9900 | 3 | ИШ0001-61дБА | 61 | 66 | 62 | 62 | 60 | 55 | 50 | 41 | 31 | 61 | 87 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | 17 |
| 2039 | РТ2039 | 12400 | 9900 | 3 | ИШ0001-58дБА | 59 | 64 | 60 | 60 | 58 | 52 | 48 | 38 | 27 | 58 | 85 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 15 |
| 2040 | РТ2040 | 12449 | 9900 | 3 | ИШ0001-57дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 50 | 46 | 36 | 24 | 57 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 2041 | РТ2041 | 12498 | 9900 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 54 | 49 | 44 | 34 | 21 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 2042 | РТ2042 | 12548 | 9900 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 56 | 53 | 48 | 42 | 32 | 19 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 2043 | РТ2043 | 12597 | 9900 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 54 | 52 | 46 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 2044 | РТ2044 | 12646 | 9900 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 53 | 51 | 45 | 39 | 28 | 13 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 2045 | РТ2045 | 12696 | 9900 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 53 | 52 | 50 | 44 | 38 | 26 | 10 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 2046 | РТ2046 | 12745 | 9900 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 24 | 7 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 2047 | РТ2047 | 12795 | 9900 | 3 | ИШ0001-49дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 4 | 49 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 2048 | РТ2048 | 12844 | 9900 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 21 | 1 | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 2049 | РТ2049 | 12893 | 9900 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 49 | 47 | 40 | 33 | 19 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2050 | РТ2050 | 12943 | 9900 | 3 | ИШ0001-46дБА | 49 | 54 | 49 | 49 | 46 | 39 | 32 | 17 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 2051 | РТ2051 | 12992 | 9900 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 45 | 38 | 31 | 15 | | 46 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 2052 | РТ2052 | 12350 | 9851 | 3 | ИШ0001-58дБА | 58 | 63 | 59 | 59 | 57 | 52 | 47 | 37 | 26 | 58 | 84 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 2053 | РТ2053 | 12399 | 9851 | 3 | ИШ0001-56дБА | 57 | 62 | 58 | 58 | 56 | 50 | 45 | 35 | 24 | 56 | 83 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 |
| 2054 | РТ2054 | 12449 | 9851 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 57 | 57 | 54 | 49 | 44 | 33 | 21 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |
| 2055 | РТ2055 | 12498 | 9851 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 56 | 55 | 53 | 47 | 42 | 32 | 18 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 2056 | РТ2056 | 12547 | 9851 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 54 | 52 | 46 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 2057 | РТ2057 | 12596 | 9851 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 45 | 40 | 28 | 14 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 2058 | РТ2058 | 12645 | 9851 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 27 | 11 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 2059 | РТ2059 | 12694 | 9851 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 25 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 2060 | РТ2060 | 12744 | 9851 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 52 | 51 | 49 | 42 | 36 | 23 | 6 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 2061 | РТ2061 | 12793 | 9851 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 50 | 48 | 42 | 35 | 22 | 3 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 2062 | РТ2062 | 12842 | 9851 | 3 | ИШ0001-47дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 20 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 2063 | РТ2063 | 12891 | 9851 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 49 | 46 | 40 | 33 | 18 | | 47 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 2064 | РТ2064 | 12940 | 9851 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 49 | 46 | 39 | 32 | 17 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 2065 | РТ2065 | 12989 | 9851 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 48 | 48 | 45 | 38 | 30 | 15 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 2066 | РТ2066 | 13039 | 9851 | 3 | ИШ0001-45дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 13 | | 45 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 2067 | РТ2067 | 12400 | 9801 | 3 | ИШ0001-55дБА | 56 | 61 | 56 | 56 | 54 | 48 | 43 | 33 | 20 | 55 | 81 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2068 | РТ2068 | 12449 | 9801 | 3 | ИШ0001-54дБА | 55 | 60 | 55 | 55 | 53 | 47 | 42 | 31 | 18 | 54 | 80 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 |
| 2069 | РТ2069 | 12498 | 9801 | 3 | ИШ0001-53дБА | 54 | 59 | 55 | 54 | 52 | 46 | 41 | 30 | 16 | 53 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 2070 | РТ2070 | 12547 | 9801 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 54 | 51 | 45 | 40 | 28 | 13 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 2071 | РТ2071 | 12596 | 9801 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 27 | 11 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 2072 | РТ2072 | 12644 | 9801 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 52 | 52 | 50 | 44 | 37 | 25 | 9 | 50 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 2073 | РТ2073 | 12693 | 9801 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 52 | 51 | 49 | 43 | 36 | 24 | 6 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 2074 | РТ2074 | 12742 | 9801 | 3 | ИШ0001-49дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 4 | 49 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 2075 | РТ2075 | 12791 | 9801 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 21 | 1 | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 2076 | РТ2076 | 12840 | 9801 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 49 | 47 | 40 | 33 | 19 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 2077 | РТ2077 | 12889 | 9801 | 3 | ИШ0001-46дБА | 49 | 54 | 49 | 49 | 46 | 39 | 32 | 18 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 2078 | РТ2078 | 12938 | 9801 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 45 | 39 | 31 | 16 | | 46 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 2079 | РТ2079 | 12987 | 9801 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 48 | 48 | 45 | 38 | 30 | 14 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 2080 | РТ2080 | 13036 | 9801 | 3 | ИШ0001-45дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 13 | | 45 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 2081 | РТ2081 | 13085 | 9801 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 47 | 44 | 37 | 28 | 11 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 2082 | РТ2082 | 12449 | 9751 | 3 | ИШ0001-52дБА | 54 | 59 | 54 | 54 | 52 | 46 | 40 | 29 | 15 | 52 | 79 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 9 |
| 2083 | РТ2083 | 12498 | 9751 | 3 | ИШ0001-52дБА | 53 | 58 | 54 | 53 | 51 | 45 | 39 | 28 | 13 | 52 | 78 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 8 |
| 2084 | РТ2084 | 12547 | 9751 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 26 | 11 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 2085 | РТ2085 | 12595 | 9751 | 3 | ИШ0001-50дБА | 52 | 57 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 25 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2086 | РТ2086 | 12644 | 9751 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 52 | 51 | 49 | 43 | 36 | 24 | 6 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 2087 | РТ2087 | 12693 | 9751 | 3 | ИШ0001-49дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 4 | 49 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 2088 | РТ2088 | 12742 | 9751 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 50 | 48 | 41 | 34 | 21 | 2 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 2089 | РТ2089 | 12790 | 9751 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 50 | 47 | 40 | 34 | 20 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 2090 | РТ2090 | 12839 | 9751 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 49 | 46 | 40 | 33 | 18 | | 47 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 2091 | РТ2091 | 12888 | 9751 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 49 | 46 | 39 | 32 | 17 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 2092 | РТ2092 | 12936 | 9751 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 45 | 38 | 31 | 15 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 2093 | РТ2093 | 12985 | 9751 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 48 | 48 | 45 | 38 | 30 | 14 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 2094 | РТ2094 | 13034 | 9751 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 12 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 2095 | РТ2095 | 13083 | 9751 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 47 | 43 | 36 | 28 | 11 | | 44 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2096 | РТ2096 | 13131 | 9751 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 36 | 27 | 9 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2097 | РТ2097 | 12499 | 9702 | 3 | ИШ0001-51дБА | 52 | 57 | 53 | 53 | 50 | 44 | 38 | 26 | 10 | 51 | 77 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7 |
| 2098 | РТ2098 | 12547 | 9702 | 3 | ИШ0001-50дБА | 51 | 56 | 52 | 52 | 49 | 43 | 37 | 25 | 8 | 50 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 2099 | РТ2099 | 12596 | 9702 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 52 | 51 | 49 | 43 | 36 | 23 | 6 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 2100 | РТ2100 | 12644 | 9702 | 3 | ИШ0001-49дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 4 | 49 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 2101 | РТ2101 | 12693 | 9702 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 50 | 48 | 41 | 34 | 21 | 2 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 2102 | РТ2102 | 12741 | 9702 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 20 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 2103 | РТ2103 | 12790 | 9702 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 49 | 46 | 40 | 33 | 18 | | 47 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2104 | РТ2104 | 12838 | 9702 | 3 | ИШ0001-46дБА | 49 | 54 | 49 | 49 | 46 | 39 | 32 | 17 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 2105 | РТ2105 | 12887 | 9702 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 45 | 39 | 31 | 16 | | 46 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 2106 | РТ2106 | 12935 | 9702 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 48 | 48 | 45 | 38 | 30 | 14 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 2107 | РТ2107 | 12984 | 9702 | 3 | ИШ0001-45дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 13 | | 45 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 2108 | РТ2108 | 13032 | 9702 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 47 | 44 | 37 | 28 | 12 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 2109 | РТ2109 | 13081 | 9702 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 46 | 43 | 36 | 27 | 10 | | 44 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2110 | РТ2110 | 13129 | 9702 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 35 | 26 | 9 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2111 | РТ2111 | 13178 | 9702 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 46 | 46 | 42 | 35 | 26 | 7 | | 43 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2112 | РТ2112 | 12548 | 9652 | 3 | ИШ0001-49дБА | 51 | 56 | 52 | 51 | 49 | 42 | 36 | 23 | 6 | 49 | 76 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6 |
| 2113 | РТ2113 | 12596 | 9652 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 51 | 48 | 42 | 35 | 22 | 4 | 48 | 75 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5 |
| 2114 | РТ2114 | 12645 | 9652 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 51 | 50 | 47 | 41 | 34 | 21 | 2 | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 2115 | РТ2115 | 12693 | 9652 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 50 | 47 | 40 | 33 | 20 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 2116 | РТ2116 | 12741 | 9652 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 49 | 46 | 40 | 33 | 18 | | 47 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 2117 | РТ2117 | 12790 | 9652 | 3 | ИШ0001-46дБА | 49 | 54 | 49 | 49 | 46 | 39 | 32 | 17 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 2118 | РТ2118 | 12838 | 9652 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 45 | 39 | 31 | 16 | | 46 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 2119 | РТ2119 | 12886 | 9652 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 48 | 48 | 45 | 38 | 30 | 15 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 2120 | РТ2120 | 12934 | 9652 | 3 | ИШ0001-45дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 13 | | 45 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 2121 | РТ2121 | 12983 | 9652 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 12 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2122 | РТ2122 | 13031 | 9652 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 47 | 43 | 36 | 28 | 11 | | 44 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2123 | РТ2123 | 13079 | 9652 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 36 | 27 | 9 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2124 | РТ2124 | 13128 | 9652 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 46 | 46 | 43 | 35 | 26 | 8 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2125 | РТ2125 | 13176 | 9652 | 3 | ИШ0001-42дБА | 46 | 51 | 46 | 45 | 42 | 34 | 25 | 7 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2126 | РТ2126 | 13224 | 9652 | 3 | ИШ0001-42дБА | 45 | 50 | 46 | 45 | 42 | 34 | 24 | 5 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2127 | РТ2127 | 12597 | 9602 | 3 | ИШ0001-48дБА | 50 | 55 | 50 | 50 | 47 | 41 | 34 | 21 | 1 | 48 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 2128 | РТ2128 | 12646 | 9602 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 50 | 47 | 40 | 33 | 19 | | 47 | 74 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 2129 | РТ2129 | 12694 | 9602 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 50 | 49 | 46 | 40 | 33 | 18 | | 47 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 2130 | РТ2130 | 12742 | 9602 | 3 | ИШ0001-46дБА | 49 | 54 | 49 | 49 | 46 | 39 | 32 | 17 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 2131 | РТ2131 | 12790 | 9602 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 45 | 39 | 31 | 16 | | 46 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 2132 | РТ2132 | 12838 | 9602 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 48 | 48 | 45 | 38 | 30 | 15 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 2133 | РТ2133 | 12886 | 9602 | 3 | ИШ0001-45дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 45 | 38 | 30 | 14 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 2134 | РТ2134 | 12934 | 9602 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 12 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 2135 | РТ2135 | 12982 | 9602 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 47 | 44 | 36 | 28 | 11 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 2136 | РТ2136 | 13030 | 9602 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 36 | 27 | 10 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2137 | РТ2137 | 13078 | 9602 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 35 | 26 | 9 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2138 | РТ2138 | 13126 | 9602 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 46 | 46 | 42 | 35 | 26 | 7 | | 43 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2139 | РТ2139 | 13175 | 9602 | 3 | ИШ0001-42дБА | 46 | 51 | 46 | 45 | 42 | 34 | 25 | 6 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2140 | РТ2140 | 13223 | 9602 | 3 | ИШ0001-42дБА | 45 | 50 | 46 | 45 | 41 | 34 | 24 | 5 | | 42 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2141 | РТ2141 | 13271 | 9602 | 3 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 44 | 41 | 33 | 23 | 3 | | 41 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2142 | РТ2142 | 12647 | 9553 | 3 | ИШ0001-47дБА | 49 | 54 | 49 | 49 | 46 | 40 | 32 | 18 | | 47 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 2143 | РТ2143 | 12694 | 9553 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 49 | 46 | 39 | 32 | 17 | | 46 | 73 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 2144 | РТ2144 | 12742 | 9553 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 45 | 39 | 31 | 16 | | 46 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 2145 | РТ2145 | 12789 | 9553 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 48 | 48 | 45 | 38 | 30 | 15 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 2146 | РТ2146 | 12837 | 9553 | 3 | ИШ0001-45дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 14 | | 45 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 2147 | РТ2147 | 12884 | 9553 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 12 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 2148 | РТ2148 | 12932 | 9553 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 47 | 44 | 36 | 28 | 11 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 2149 | РТ2149 | 12980 | 9553 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 46 | 43 | 36 | 27 | 10 | | 44 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2150 | РТ2150 | 13027 | 9553 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 35 | 27 | 9 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2151 | РТ2151 | 13075 | 9553 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 46 | 46 | 42 | 35 | 26 | 8 | | 43 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2152 | РТ2152 | 13122 | 9553 | 3 | ИШ0001-42дБА | 46 | 51 | 46 | 45 | 42 | 34 | 25 | 7 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2153 | РТ2153 | 13170 | 9553 | 3 | ИШ0001-42дБА | 45 | 50 | 46 | 45 | 42 | 34 | 24 | 5 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2154 | РТ2154 | 13217 | 9553 | 3 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 45 | 41 | 33 | 24 | 4 | | 41 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2155 | РТ2155 | 13265 | 9553 | 3 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 44 | 41 | 33 | 23 | 3 | | 41 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2156 | РТ2156 | 13313 | 9553 | 3 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 44 | 40 | 32 | 22 | 2 | | 41 | 67 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2157 | РТ2157 | 12696 | 9503 | 3 | ИШ0001-46дБА | 48 | 53 | 49 | 48 | 45 | 38 | 31 | 15 | | 46 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2158 | РТ2158 | 12744 | 9503 | 3 | ИШ0001-45дБА | 48 | 53 | 48 | 48 | 45 | 38 | 30 | 14 | | 45 | 72 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 2159 | РТ2159 | 12791 | 9503 | 3 | ИШ0001-45дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 13 | | 45 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 2160 | РТ2160 | 12839 | 9503 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 12 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 2161 | РТ2161 | 12887 | 9503 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 47 | 44 | 36 | 28 | 11 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 2162 | РТ2162 | 12934 | 9503 | 3 | ИШ0001-43дБА | 47 | 52 | 47 | 46 | 43 | 36 | 27 | 10 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2163 | РТ2163 | 12982 | 9503 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 35 | 27 | 9 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2164 | РТ2164 | 13029 | 9503 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 46 | 46 | 42 | 35 | 26 | 8 | | 43 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2165 | РТ2165 | 13077 | 9503 | 3 | ИШ0001-42дБА | 46 | 51 | 46 | 45 | 42 | 34 | 25 | 7 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2166 | РТ2166 | 13124 | 9503 | 3 | ИШ0001-42дБА | 45 | 50 | 46 | 45 | 42 | 34 | 25 | 6 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2167 | РТ2167 | 13172 | 9503 | 3 | ИШ0001-42дБА | 45 | 50 | 46 | 45 | 41 | 33 | 24 | 4 | | 42 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2168 | РТ2168 | 13220 | 9503 | 3 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 44 | 41 | 33 | 23 | 3 | | 41 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2169 | РТ2169 | 13267 | 9503 | 3 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 44 | 41 | 32 | 22 | 2 | | 41 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2170 | РТ2170 | 12746 | 9453 | 3 | ИШ0001-45дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 13 | | 45 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 2171 | РТ2171 | 12793 | 9453 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 48 | 47 | 44 | 37 | 29 | 12 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 2172 | РТ2172 | 12841 | 9453 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 47 | 44 | 36 | 28 | 11 | | 44 | 71 |
| | | | | | Превышение нормативов : | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| 2173 | РТ2173 | 12889 | 9453 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 36 | 27 | 10 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2174 | РТ2174 | 12936 | 9453 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 35 | 27 | 9 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2175 | РТ2175 | 12984 | 9453 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 46 | 46 | 42 | 35 | 26 | 8 | | 43 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2176 | РТ2176 | 13031 | 9453 | 3 | ИШ0001-42дБА | 46 | 51 | 46 | 45 | 42 | 34 | 25 | 7 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2177 | РТ2177 | 13079 | 9453 | 3 | ИШ0001-42дБА | 45 | 50 | 46 | 45 | 42 | 34 | 25 | 6 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2178 | РТ2178 | 13126 | 9453 | 3 | ИШ0001-42дБА | 45 | 50 | 46 | 45 | 41 | 34 | 24 | 5 | | 42 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2179 | РТ2179 | 13174 | 9453 | 3 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 44 | 41 | 33 | 23 | 3 | | 41 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2180 | РТ2180 | 13222 | 9453 | 3 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 44 | 41 | 33 | 23 | 2 | | 41 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2181 | РТ2181 | 12796 | 9404 | 3 | ИШ0001-44дБА | 47 | 52 | 47 | 47 | 43 | 36 | 28 | 11 | | 44 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2182 | РТ2182 | 12843 | 9404 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 36 | 27 | 10 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2183 | РТ2183 | 12891 | 9404 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 35 | 26 | 9 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2184 | РТ2184 | 12938 | 9404 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 46 | 46 | 42 | 35 | 26 | 8 | | 43 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2185 | РТ2185 | 12986 | 9404 | 3 | ИШ0001-42дБА | 46 | 51 | 46 | 45 | 42 | 34 | 25 | 7 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2186 | РТ2186 | 13033 | 9404 | 3 | ИШ0001-42дБА | 45 | 50 | 46 | 45 | 42 | 34 | 25 | 6 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2187 | РТ2187 | 13081 | 9404 | 3 | ИШ0001-42дБА | 45 | 50 | 46 | 45 | 41 | 34 | 24 | 5 | | 42 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2188 | РТ2188 | 13129 | 9404 | 3 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 45 | 41 | 33 | 23 | 4 | | 41 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2189 | РТ2189 | 13176 | 9404 | 3 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 44 | 41 | 33 | 23 | 2 | | 41 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2190 | РТ2190 | 12845 | 9354 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 47 | 46 | 43 | 35 | 26 | 8 | | 43 | 70 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2191 | РТ2191 | 12893 | 9354 | 3 | ИШ0001-43дБА | 46 | 51 | 46 | 46 | 42 | 35 | 26 | 7 | | 43 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2192 | РТ2192 | 12940 | 9354 | 3 | ИШ0001-42дБА | 46 | 51 | 46 | 45 | 42 | 34 | 25 | 6 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2193 | РТ2193 | 12988 | 9354 | 3 | ИШ0001-42дБА | 45 | 50 | 46 | 45 | 42 | 34 | 24 | 5 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2194 | РТ2194 | 13035 | 9354 | 3 | ИШ0001-42дБА | 45 | 50 | 46 | 45 | 41 | 34 | 24 | 4 | | 42 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2195 | РТ2195 | 13083 | 9354 | 3 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 44 | 41 | 33 | 23 | 3 | | 41 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2196 | РТ2196 | 13131 | 9354 | 3 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 44 | 41 | 33 | 23 | 2 | | 41 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2197 | РТ2197 | 12895 | 9304 | 3 | ИШ0001-42дБА | 46 | 51 | 46 | 45 | 42 | 34 | 25 | 6 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2198 | РТ2198 | 12942 | 9304 | 3 | ИШ0001-42дБА | 45 | 50 | 46 | 45 | 42 | 34 | 24 | 5 | | 42 | 69 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2199 | РТ2199 | 12990 | 9304 | 3 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 45 | 41 | 33 | 24 | 4 | | 42 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2200 | РТ2200 | 13038 | 9304 | 3 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 44 | 41 | 33 | 23 | 3 | | 41 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2201 | РТ2201 | 13085 | 9304 | 3 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 44 | 41 | 33 | 23 | 2 | | 41 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2202 | РТ2202 | 12945 | 9255 | 3 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 45 | 41 | 33 | 24 | 4 | | 41 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2203 | РТ2203 | 12992 | 9255 | 3 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 44 | 41 | 33 | 23 | 3 | | 41 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2204 | РТ2204 | 13040 | 9255 | 3 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 44 | 41 | 33 | 22 | 2 | | 41 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2205 | РТ2205 | 12994 | 9205 | 3 | ИШ0001-41дБА | 45 | 50 | 45 | 44 | 41 | 32 | 22 | 2 | | 41 | 68 |
| | | | | | Нет превышений нормативов | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке $L_{max} - L_i$ < 10дБА.

Таблица 2.3. **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

| № | Среднегеометрическая частота, Гц | Координаты расчетных точек, м | | | Max значение, дБ(А) | Норматив, дБ(А) | Требуется снижение, дБ(А) | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | X | Y | Z (высота) | | | | |
| 1 | 31,5 Гц | 10990 | 11537 | 3 | 96 | 93 | 3 | |
| 2 | 63 Гц | 10990 | 11537 | 3 | 101 | 79 | 22 | |
| 3 | 125 Гц | 10990 | 11537 | 3 | 97 | 70 | 27 | |
| 4 | 250 Гц | 10990 | 11537 | 3 | 97 | 63 | 34 | |
| 5 | 500 Гц | 10990 | 11537 | 3 | 95 | 58 | 37 | |
| 6 | 1000 Гц | 10990 | 11537 | 3 | 90 | 55 | 35 | |
| 7 | 2000 Гц | 10990 | 11537 | 3 | 86 | 52 | 34 | |
| 8 | 4000 Гц | 10990 | 11537 | 3 | 78 | 50 | 28 | |
| 9 | 8000 Гц | 10990 | 11537 | 3 | 70 | 49 | 21 | |
| 10 | Экв. уровень | 10990 | 11537 | 3 | 96 | 60 | 36 | |
| 11 | Мах. уровень | 10990 | 11537 | 3 | 122 | 70 | 52 | |