РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ТОО «Энерджи Девелопер»

Лицензия на проектную деятельность №20001520 от 21.11.2019 г.

Разработка проектно-сметной документации на механическую очистку водоемов (оз. Аэропортовское, оз.Карасу и вдхр. Сайран)

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

200090/03-12-2020-ОВОС

ТОМ VI книга 1

Отчет о возможных воздействия на окружающую среду

Заказчик:
ГУ «Управление зеленой экономики города Алматы»
Руководитель _____ Ливинская Н.И.

Генеральный проектировщик:
ТОО «POLIGRAM»
Директор _____ Оразаева А.Р.

Разработчик Отчета:
ТОО «Энерджи Девелопер»
Директор _____ Баймуханбетов Т.К.

г. Алматы, 2022 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Менеджер проекта **Г. Мусекенова**

СОДЕРЖАНИЕ				Стр.
СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ				**5**
СОДЕРЖАНИЕ				**6**
АННОТАЦИЯ				**8**
РАЗДЕЛ 1	**ВВЕДЕНИЕ**			**1-1**
РАЗДЕЛ 2	**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ**			**2-1**
	2.1.	Характеристика района размещения проектируемого объекта		**2-1**
	2.2.	Объемно-планировочные и архитектурно-строительные решения		**2-4**
	2.3.	Основные проектные решения		**2-5**
	2.4.	Конструктивные решения по водосбросным сооружениям		**2-6**
	2.5.	Генеральный план и транспорт		**2-7**
	2.6.	Общие вопросы организации строительства		**2-8**
	2.7.	Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух на уровне, соответствующем передовому мировому опыту		**2-11**
РАЗДЕЛ 3	**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ**			**3-1**
	3.1	Температура воздуха		**3-1**
	3.2	Влажность воздуха		**3-2**
	3.3	Атмосферные осадки		**3-3**
	3.4.	Снежный покров		**3-4**
	3.5.	Ветер		**3-5**
	3.6.	Глубина промерзания почвы		**3-6**
	3.7.	Гидрография		**3-6**
РАЗДЕЛ 4	**ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ**			**4-1**
	4.1.	Характеристика проектируемого объекта, как источника воздействия на окружающую среду		**4-1**
	4.2.	Мероприятия по снижению и предотвращению загрязнения окружающей среды		**4-2**
РАЗДЕЛ 5	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ**			**5-1**
	5.1.	Климатические характеристики и качество атмосферного воздуха района проведения намечаемых работ		**5-1**
	5.2.	Характеристика технологических процессов с точки зрения загрязнения атмосферы на период строительства		**5-2**
		5.2.1.	Характеристика работ по строительству, как источника загрязнения атмосферы	**5-4**
		5.2.2.	Качественная и количественная характеристика источников выбросов ЗВ	**5-8**
		5.2.3.	Сведения о залповых и аварийных ситуациях	**5-77**
	5.3.	Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета		**5-77**
	5.4.	Расчеты и анализ уровня загрязнения атмосферы при проведении намечаемых работ		**5-77**
	5.5.	Обоснование предлагаемых размеров санитарно-защитной зоны		**5-81**
	5.6.	Организация контроля за выбросами		**5-81**
	5.7.	Мероприятия по снижению вредного воздействия на атмосферный воздух		**5-81**
		5.7.1.	Мероприятия по снижению выбросов ЗВ на период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)	**5-82**
	5.8.	Воздействие на атмосферный воздух		**5-82**
РАЗДЕЛ 6	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ**			**6-1**
	6.1.	Использование водных ресурсов		**6-1**
		6.1.1. Водопотребление и водоотведение		**6-1**
	6.2.	Баланс водопотребления и водоотведения		**6-4**
	6.3.	Воздействие водохозяйственной деятельности		**6-4**
		6.3.1. Мероприятия по снижению вредного воздействия		**6-4**
РАЗДЕЛ 7	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЩЮЮ СРЕДУ ПРИ ОБРАЗОВАНИИ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ**			**7-1**
	7.1.	Виды и объемы образования отходов		**7-1**
		7.1.1. Предварительные расчеты отходов производства и потребления на период строительства		**7-2**

	7.2.	Воздействие отходов производства и потребления на окружающую среду	**7-5**
	7.3.	Мероприятия по предотвращению и снижению загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления	**7-8**
РАЗДЕЛ 8	**ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СОЦИАЛЬНУЮ СРЕДУ**		**8-1**
РАЗДЕЛ 9	**ОХРАНА ПОЧВЕННО – РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА И ЖИВОТНОГО МИРА**		**9-1**
	9.1.	Характеристика современного состояния растительного и животного мира г.Алматы	**9-1**
	9.2.	Оценка воздействия на растительный и животный мир	**9-2**
	9.3.	Оценка воздействия на почвы	**9-2**
	9.4.	Мероприятия по предотвращения загрязнения почв и почвенного покрова	**9-2**
РАЗДЕЛ 10	**ОХРАНА НЕДР**		**10-1**
РАЗДЕЛ 11	**МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ВОДНОЙ СРЕДЫ**		**11-1**
РАЗДЕЛ 12	**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ**		**12-1**
	12.1.	Оценка возможных воздействий при аварийных ситуация	**12-1**
	12.2.	Мероприятия по снижению аварийных ситуаций	**12-2**
РАЗДЕЛ 13	**ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ**		**13-1**
	13.1.	Шумовое воздействие	**13-1**
	13.2.	Вибрационное воздействие	**13-2**
	13.3.	Электромагнитное воздействие	**13-3**
	13.4.	Оценка воздействия физических факторов	**13-3**
РАЗДЕЛ 14. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА			**14-1**
	14.1.	Атмосферный воздух	**14-1**
	14.2.	Водные ресурсы	**14-1**
	14.3.	Мониторинг сточных вод	**14-1**
	14.4.	Мониторинг отходов	**14-2**
	14.5.	Почвенно-растительный покров	**14-2**
	14.6.	Животный мир	**14-2**
	14.7.	Чрезвычайные ситуации	**14-2**
РАЗДЕЛ 15	**ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ**		**15-1**
	15-1	Оценка воздействия на природную среду	**15-2**
	15-2	Возможные существенные воздействия на атмосферный воздух	**15-7**
	15-3	Возможные существенные воздействия шума, вибрации	**15-8**
	15-4	Возможные существенные воздействия на поверхностные и подземные воды	**15-9**
	15-5	Возможные существенные воздействия на земельные ресурсы	**15-10**
	15-6	Возможные существенные воздействия на почвенный покров	**15-11**
	15-7	Возможное существенное воздействие на ландшафты	**15-12**
	15-8	Возможные существенные воздействия на растительность	**15-12**
	15-9	Возможные существенные воздействия на животный мир	**15-13**
	15-10	Оценка воздействия на социально-экономическую среду	**15-13**
РАЗДЕЛ 16	**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УЩЕРБ**		**16-1**
РАЗДЕЛ 17	**ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ**		**17-1**
РАЗДЕЛ 18	**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**		**18-1**
РЕЗУЛЬТАТЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОС			**1**
ПРИЛОЖЕНИЯ			
Приложение 1	Гос.лицензия 02103Р от 28.06.2019 года на выполнение работ и оказания услуг в области охраны окружающей среды		**п1-1**
Приложение 2	Справка Казгидромет		**п2-1**
Приложение 3	Перечень исходных данных для разработки ОВОС		**п3-1**
Приложение 4	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности от 03.02.2022 №KZ57VWF00058108		**п4-1**
Приложение 5	Расчет выбросов ЗВ в атмосферу.		**п5-1**
Приложение 6	Результаты расчета рассеивания в виде изолиний		**п6-1**
Приложение 7	Расчет шума		**п7-1**
Приложение 8	Границы землеотвода		**п8-1**
Приложение 9	Исследования радиоактивности почвы и растительности		**п9-1**
Приложение 10	Согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции. KZ57VRC00013297 от 07.04.2022 года		**п10-1**

АННОТАЦИЯ

Наименование проекта: Рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации на механическую очистку водоемов (оз. Аэропортовское, оз.Карасу и вдхр. Сайран)».

Заказчик проекта: ГУ «Управление зеленой экономики города Алматы».

Генеральный проектировщик: ТОО «POLIGRAM».

Разработчик «Отчета о возможных воздействиях на окружающую среду к Рабочему проекту «Разработка проектно-сметной документации на механическую очистку водоемов (оз. Аэропортовское, оз.Карасу и вдхр. Сайран)»: ТОО «Энерджи Девелопер», ГСЛ № 02103Р от 28.06.2019г. (**Приложение 1**).

Основание для разработки Отчета о возможных воздействиях на окружающую среду:

- Рабочий проект «Механическая очистка водоемов (оз. Аэропортовское, оз.Карасу и вдхр. Сайран)».
- Заключение скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ57VWF0005810 от 03.02.2022г. Согласно Закоючению проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности является обязательным. Заключение приведено в **Приложении 4.**

Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду (*далее Отчет*) содержит описание намечаемой деятельности, включая: информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра; информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности; описание возможного воздействия на окружающую среду; описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий.

Экологическая оценка – процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду. Видами экологической оценки являются стратегическая экологическая оценка, оценка воздействия на окружающую среду, оценка трансграничных воздействий и экологическая оценка по упрощенному порядку.

Оценка воздействия 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 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду включает в себя следующие стадии:

1) рассмотрение заявления о намечаемой деятельности в целях определения его соответствия требованиям ЭК, а также в случаях, предусмотренных ЭК, проведения скрининга воздействий намечаемой деятельности;
2) определение сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду;
3) подготовку отчета о возможных воздействиях;
4) оценку качества отчета о возможных воздействиях;
5) вынесение заключения по результатам оценки воздействия на окружающую средуи его учет;
6) послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности, если необходимость его проведения определена в соответствии с ЭК.

Для организации оценки возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду:

1) инициатор намечаемой деятельности представляет проект отчета о возможных воздействиях в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в соответствии с пунктами 6 – 8 статьи 72 ЭК;

2) инициатор намечаемой деятельности распространяет объявление о проведении общественных слушаний в соответствии с пунктом 4 статьи 73 ЭК;

3) уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в случае, предусмотренном пунктом 19 статьи 73 ЭК, создает экспертную комиссию;

4) уполномоченный орган в области охраны окружающей среды выносит заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду в соответствии со статьей 76 ЭК;

5) инициатор намечаемой деятельности организует проведение послепроектного анализа в соответствии со статьей 78 ЭК.

На этапе оценки воздействия на окружающую среду приведена обобщенная характеристика природной среды в районе намечаемой деятельности, рассмотрены основные направления хозяйственного использования территории и определены принципиальные позиции по оценке воздействия на окружающую среду. Также даны рекомендации по минимизации воздействия на компоненты природной среды. Предложены мероприятия по снижению экологического риска.

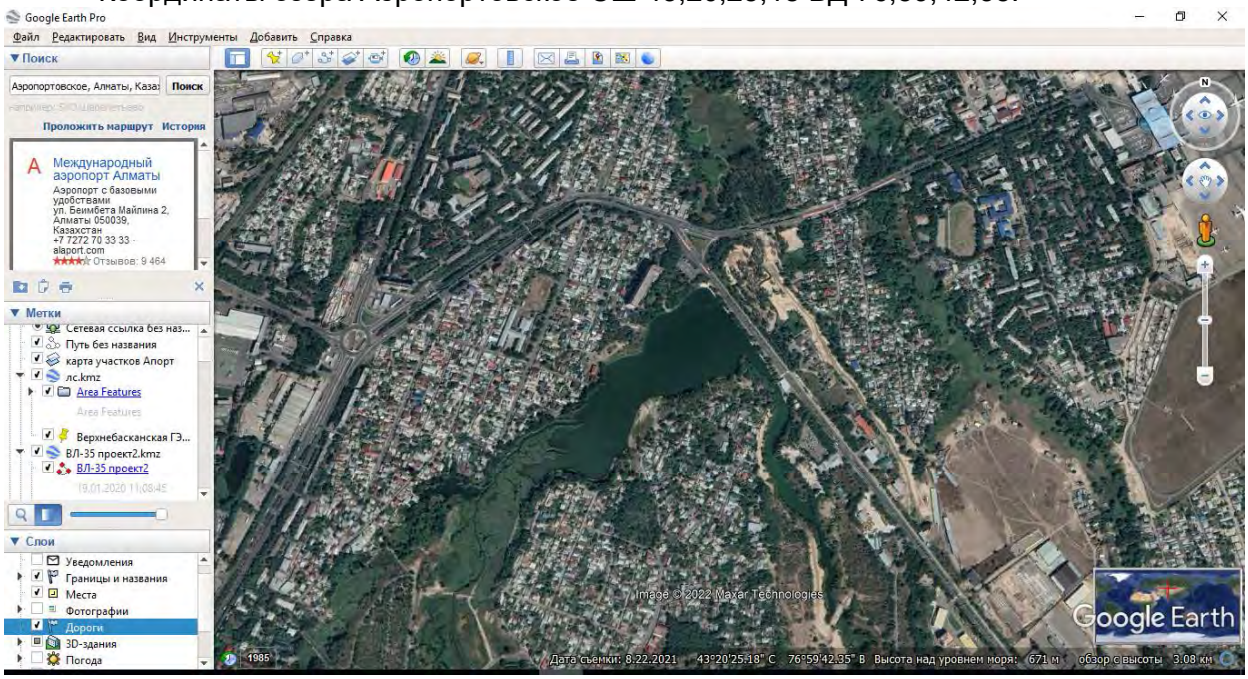
Эксплуатация озер не требует сырья, воды, тепловой и электрической энергии и при этом не образуются отходы производства. Производственные технологические процессы при эксплуатации также отсутствуют. Выбросы ЗВ в атмосферный воздух на период эксплуатации отсутствуют. Воздействие на атмосферный воздух отсутствует. Водопотребление и водоотведение отсутствует.

Место реализации проекта

Проектируемые объекты размещаются в г Алматы. Границы землеотвода приведены в **Приложении 8.**

Озеро Аэропортовское, находится в Турксибском районе. Район пересечения улиц Беимбета Майлина-Бухтарминская, имеющего простирание с юга на север от ул. Мукатая до ул. Бухтарминская.

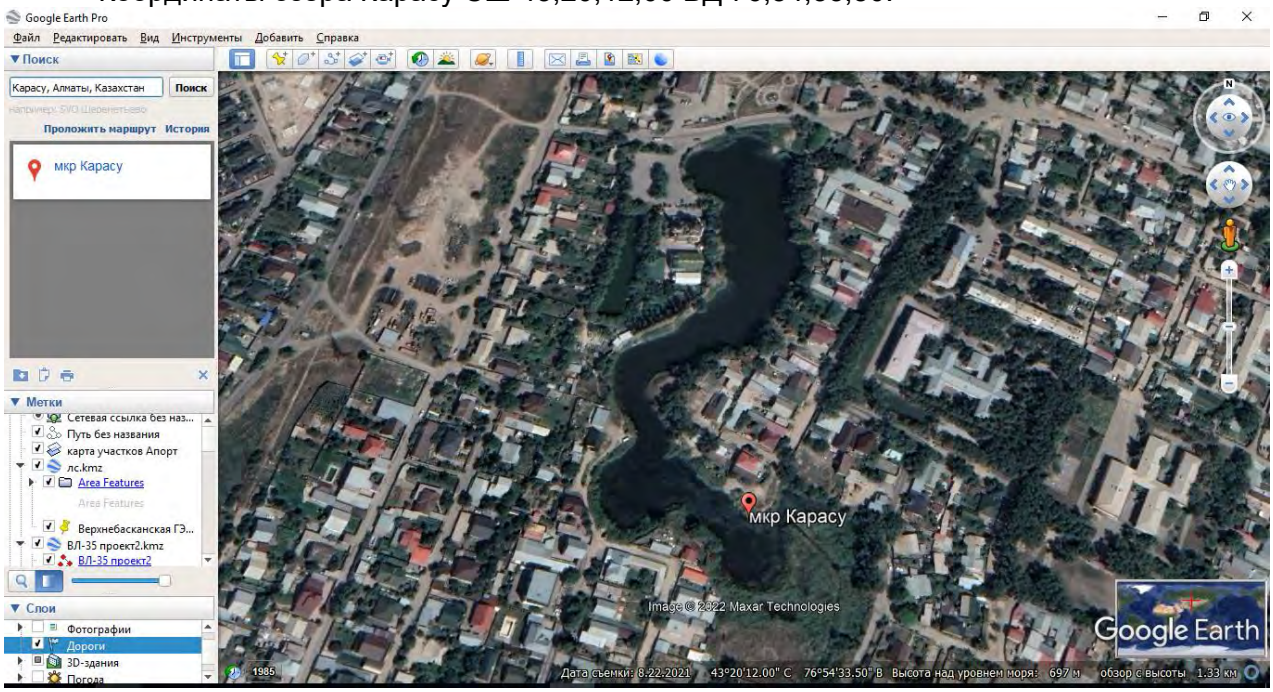
Координаты озера Аэропортовское СШ 43,20,25,18 ВД 76,59,42,35.



Общая протяженность обследуемого участка с юга на север 690 м. Средняя ширина пруда 180 м. Река Малая Алматинка впадает в пруд с южной стороны, вытекает с северной. Исток и устье пруда канализованы.

Пруд Карасу, находится в микрорайоне Карасу, Алатауском районе, имеющее простирание с юга на север от ул. Южной до ул. Заводской.

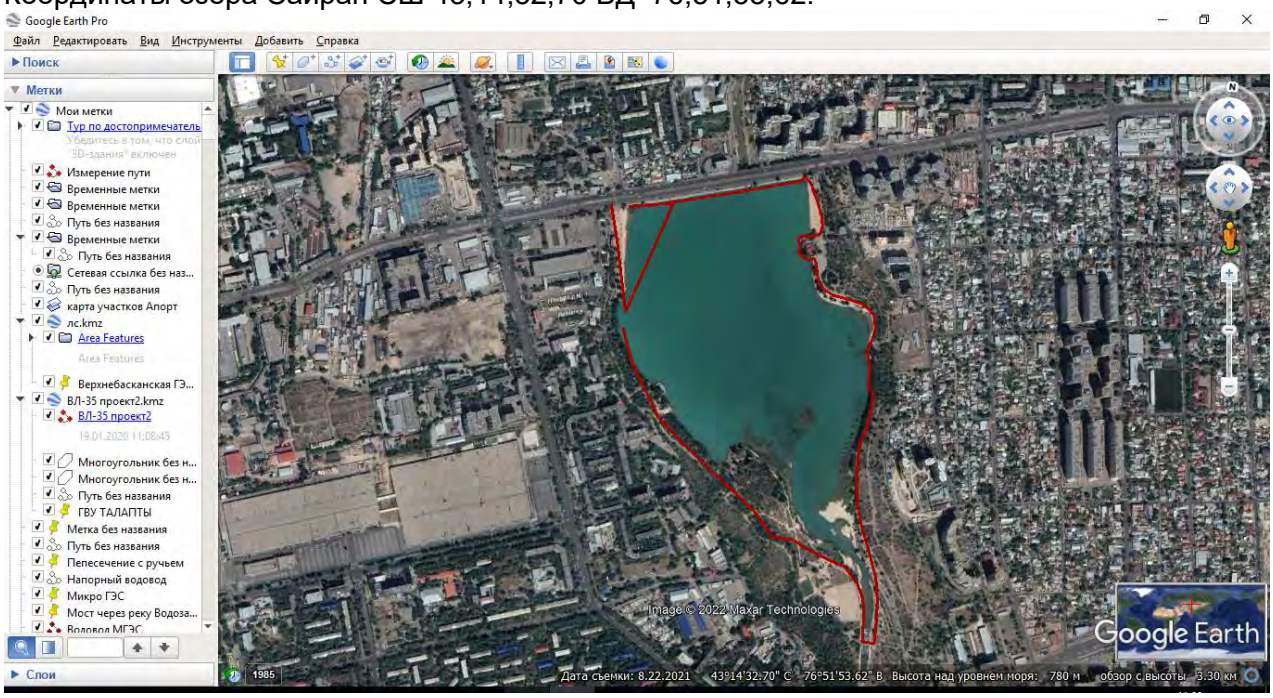
Координаты озера Карасу СШ 43,20,12,00 ВД 76,54,33,50.



Общая протяженность обследуемого участка с юга на север 544 м. Средняя ширина пруда 60 м. Ручей Карасу впадает в пруд с южной стороны, вытекает с северной. Исток и устье пруда канализованны.

Водохранилище Сайран, находится в Алмалинском районе г.Алматы, имеющего простирание с юга на север, от пр. Абая до ул. Толе би.

Координаты озера Сайран СШ 43,14,32,70 ВД 76,51,53,62.



Общая протяженность обследуемого участка с юга на север 1360 м. Средняя ширина водохранилища 450 м. Ограничивается улицами Варламова (на восточной стороне),

Садовникова (на западной), а также Толе би (на северной стороне) и проспектом Абая (на южной). Река Большая Алматинка впадает в водохранилище с южной стороны, вытекает с северной. Исток и устье водохранилища канализованы.

Цель и задачи проекта

- Разработать рабочий проект очистке водоемов вдхр. Сайран, оз. Аэропортовское и пруда в мкр. «Карасу», включающий:
- Очистку дна от ила и донных отложений;
- Определение проектом наиболее приемлемого способа очистки (или комбинацию способов), в зависимости от местных условий и наличия специализированной техники;
- Очистку береговой линии от мусора;
- Очистку от растительности (камыша, водорослей, дикой поросли) дна водоемов и береговых линий до уровня укрепления;
- Дноуглубительные работы при сильном заилении (определить по результатам изысканий);
- Устройство крепления берегов на отдельных участках, подверженных эрозии и размыву.
- Предусмотреть сброс воды пруда Карасу для осушения и производства дноуглубительных работ.

Потребность в основных механизмах и транспорте, наименование видов работ и расход материалов взяты из Перечня исходных данных, предоставленных Генпроектировщиком (**Приложение 3**).

Для проведения строительных работ на водных объектах, получено согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции. Согласование KZ57VRC00013297 от 07.04.2022 года приведено в **Приложении 10**.

Сроки строительства

Нормативная продолжительность строительства составляет 8 месяцев.

Максимальное количество работающих - 27 человек.

Начало строительства – III квартал 2022 года.

Электроснабжение площадки строительства обеспечивается передвижными дизельными электростанциями мощностью 30 кВт.

Внутренняя технологическая и диспетчерская связь на участковом хозяйстве и строительных площадках осуществляется посредством переносных радиостанций. Внешняя связь обеспечивается сотовыми операторами.

Водоснабжение. Для производственных и противопожарных целей на период строительства, используется привозная вода. Питьевое водоснабжение привозное.

Для приема бытовых стоков от объектов участкового хозяйства предусматривается установка биотуалетов и устройство водонепроницаемых канализационных выгребов, которые подлежат опорожнению по мере наполнения с последующим вывозом ассенизационными машинами в места, согласованные с СЭС.

Теплоснабжение отдельных объектов строительного периода предусматривается местное с использованием электроэнергии, с установкой в помещениях индивидуальных электрических отопительных приборов и ёмких электро-водонагревателей - для горячего водоснабжения.

Бетон и раствор кладочный тяжелый цементный доставляют на строительную площадку в готовом виде.

Для приёма бытовых стоков предусматривается установка биотуалетов и устройство водонепроницаемых канализационных выгребов, которые подлежат опорожнению по мере наполнения с последующим вывозом ассенизационными машинами в места, согласованные с СЭС.

В разработанном Отчете о возможных воздействиях на окружающую среду определены нормативы эмиссий выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, рассчитаны ориентировочные объемы водопотребления и водоотведения, ориентировочные объемы образования отходов производства и потребления на период проведения строительно-монтажных работ.

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

На период проведения строительных работ СЗЗ не устанавливается.

Атмосферный воздух

Период строительства

При проведении работ при реконструкции дамб определено наличие следующих участков, имеющих выбросы ЗВ в атмосферный воздух:

- земляные работы;
- сварочные работы;
- пыление автотранспорта на участке проведения работ
- работа ДЭС и компрессора;
- временные открытые склады инертных материалов;
- работа оборудования и спецтехники.

В период проведения строительных работ по реализации проектных решений на территории проектируемого участка будет использоваться спецтехника. Список используемой техники представлен в таблице 2.3. Спецтехника арендованная, заправка будет осуществляться на АЗС.

На период строительства объекта проектом предусмотрено проведение мероприятий по снижению выбросов ЗВ (увлажнение грунта поливомоечными машинами при проведении работ по выемке и перемещению грунта, укрытие сыпучих грузов, установка противопыльных экранов).

В период проведения строительных работ в целом на участке строительства определено 27 источников выбросов, из них:

1. **Площадка строительства прибрежная зона озера Карасу**
   5 – организованных источника,
   4 – неорганизованных.
2. **Площадка строительства прибрежная зона озера Аэропортовское**
   3 – организованных источника,
   6 – неорганизованных.
3. **Площадка строительства прибрежная зона озера Сайран**
   3 – организованных источника,
   6 – неорганизованных.

Карта-схема с нанесенными источниками выбросов приведена на рисунках 5.1 – 5.3.

Источниками выбрасывается в атмосферу **16** ингредиентов, в том числе 1 класса опасности (бенз(а)пирен, хром шестивалентный), 2 (азота диоксид, сероводород, формальдегид), остальные вещества 3 и 4 класса опасности.

1. **Площадка строительства прибрежная зона озера Карасу**

Количество нормируемых выбрасываемых вредных веществ – 15.

Нормативы выбросов ЗВ на период проведения строительных работ составят: 0,361830274 тонн/период.

2. **Площадка строительства прибрежная зона озера Аэропортовское**

Количество нормируемых выбрасываемых вредных веществ – 16.
Нормативы выбросов ЗВ на период проведения строительных работ составят: 1,40289017 тонн/период.

3. Площадка строительства прибрежная зона озера Карасу

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников (№6006) не нормируются. Количество нормируемых выбрасываемых вредных веществ – 16.

Нормативы выбросов ЗВ на период проведения строительных работ составят: 7,03892017 тонн/период.

Вещества, подлежащие внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей на период строительства – отсутствуют.

На период эксплуатации воздействие отсутствует.

Анализ результатов расчета рассеивания на период строительства показывает, что на расчетном прямоугольнике и жилой зоне приземные концентрации вредных веществ не превысят допустимого уровня (0,8 ПДК).

Результаты расчета рассеивания наглядно представлены на рисунках графического изображения изолиний - рассеивания ЗВ на период строительства объекта.

Таким образом, при всех производимых работах на участке строительства объекта выполняются требования, предъявляемые к нормативному качеству атмосферного воздуха: См+Сф′≤ 0,8.

Период эксплуатации

Выбросы ЗВ в атмосферный воздух на период эксплуатации отсутствуют. Воздействие на атмосферный воздух отсутствует.

Водопотребление и водоотведение

Для производственных целей на период строительства, используется привозная вода. Для питьевых нужд используется бутилированная вода.

Мойка строительной техники на месте производства работ не производится. Для этой цели будут использоваться ближайшие специализированные автомойки.

На производственные нужды (пылеподавление в теплое время года, приготовление бетона) будет использована техническая вода, которая будет завозиться согласно заключенным договорам и храниться в резервуарах.

Общий объем водопотребления составит: 5822,17 м^3/период, в том числе:

- питьевой воды (хоз-питьевые нужды) - *162,0* м^3/период;
- технической воды (производственные нужды) – *5660,17* м^3/период.

Общий объем водоотведения бытовых сточных вод составит: 162,0 м^3/период;
Де баланс составляет 5822,17 – *162,0 = 5660,17* м^3/период и объясняется безвозвратным потреблением технической воды на пылеподавление и гидроиспытания труб в период строительства.

Период эксплуатации

Водопотребление и водоотведение отсутствует.

Отходы

В результате строительства объекта будут образовываться следующие виды отходов:

- Коммунальные отходы (не определенные иначе).
- Огарки сварочных электродов.
- Тара из-под растворителя.
- Грунт, извлеченный при дноуглубительных работах.
- Коммунальные отходы (ТБО).

Собственного автотранспорта Заказчик не имеет. Вся строительная техника находится на балансе субподрядных организаций, для которой разработана отдельная экологическая документация, поэтому образующиеся отходы от автотранспортной техники в данном разделе не учитываются.

Период строительства.

Общий объем образования отходов составит: **174542,751** т/период в том числе: опасные – 0,01т, неопасные - **174542,741т.**

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

Период эксплуатации. Отходы не образуются.

При проектировании проводились анализы на радиоактивность почв и растительности. Исследования радиоактивности почвы и растительности проектируемых участков строительства приведены в **Приложении 9.**

Категория объекта

Период строительства

Согласно Статье 12 «Экологического кодекса РК» от 2 января 2021 года № 400-VI, категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду в зависимости от уровня и риска такого воздействия подразделяются на четыре категории.

Согласно п.2 Статьи.12 Приложением 2 к Экологическому Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий.

Согласно «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» - отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III или IV категорий по видам деятельности и иных критериев, осуществляется при проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду, скрининга воздействий намечаемой деятельности, а также без учета вышеперечисленных двух процедур самостоятельно оператором.

Согласно статьи 12. «Инструкции…» - отнесение объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, то есть к III категории, оказывающей минимальное негативное воздействие на окружающую среду, проводится по следующим критериям:

1) отсутствие вида деятельности в Приложения 2 Кодекса - **по своему виду деятельности рассматриваемый объект не входит в перечень объектов, относящихся к I, II или III категорий;**

2) проведение строительных операций, продолжительностью продолжительностью менее одного года, за исключением видов деятельности, не соответствующих иным критериям, предусмотренных пунктом 2 Раздела 3 Приложения 2 к Кодексу **- согласно Рабочему проекту продолжительность строительства составляет проектом 8 месяцев, что составляет менее одного года;**

3) отсутствие сбросов вредных (загрязняющих) веществ – **сбросы отсутствуют;**

4) наличие на объекте стационарных источников эмиссий, масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух которых составляет 10 тонн в год и более – **общая масса загрязняющих веществ по трем площадкам выбросов в атмосферный воздух составляет 8,803640614 тонн/период;**

5) использование на объекте установок по обеспечению электрической энергией, газом и паром с применением оборудования с проектной тепловой мощностью 2 Гкал/час и более – **на строительной площадке используются дизельные установки мощностью 30кВт, что составляет 0,026 Гкал/час**;

6) накопление на объекте 10 тонн в год и более неопасных отходов и (или) 1 тонны в год и более опасных отходов - **174542,751** т/период в том числе: опасные – **0,01т,** неопасные - **174542,741т**;

7) в случае превышения одного из видов объема эмиссий по объекту в целом - **превышений нет;**

8) наличие шума (от одного предельно допустимого уровня+ 5 децибел + 15 децибел включительно), инфразвука (от одного предельно допустимого уровня + 5 децибел до + 10 децибел включительно) и ультразвука (от одного предельно

допустимого уровня + 10 децибел + 20 децибел включительно) **акустический расчет показал, что образующийся на строительной площадке шум в пределах нормы, превышений нет (Приложение 7).**

Комплексная (интегральная) оценка воздействия при соблюдении всех предложенных природоохранных и проектных мероприятий оценивается на период строительства и эксплуатации как воздействие ***низкой значимости.***

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что рассматриваемый объект – **механическая очистка водоемов (оз. Аэропортовское, оз.Карасу и вдхр. Сайран)** - **относится к объектам III категории.**

На период проведения строительных работ СЗЗ не устанавливается.

Возможные негативные воздействия на население

К факторам отрицательного воздействия на социальные условия местного населения можно отнести возможные аварийные ситуации, которые могут возникнуть при выполнении работ:

1) пылеобразование, концентрация выхлопных газов от техники и транспорта, шум, выбросы в атмосферу загрязняющих и вредных веществ;

Проектируемый объект будет значительным источником шума. Основными источниками шума являются:

- работа оборудования;
- движение большого грузового автотранспорта.

Соблюдение действующего законодательства в части использования техники и оборудования, соответствующих ГОСТу является основным мероприятием по защите от шума персонала и населения.

Выводы:

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. Планируемая реализация проекта с социально-экономической точки зрения необходима, с точки зрения изменения экологической ситуации не приведет к каким-либо значительным негативным последствиям.

РАЗДЕЛ 1. ВВЕДЕНИЕ

Основанием для разработки Отчета о возможных воздействиях на окружающую среду (далее Отчет) являются Экологический Кодекс РК от 2 января 2021 года и «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом № 280 от 30.07.2021г. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду содержит оценку существующего современного состояния окружающей среды и комплекс предложений по рациональному использованию природных ресурсов и технических решений по предупреждению негативного воздействия проектируемого объекта на окружающую природную среду.

Отчет содержит следующие подразделы: современное состояние почвенного покрова, растительного и животного мира, поверхностных и подземных вод и оценку воздействия на них при строительстве объекта, а также мероприятия по их охране от загрязнения и истощения. Рассмотрено воздействие на окружающую среду при складировании бытовых и производственных отходов; прогноз изменения состояния социальной среды под воздействием проектируемого объекта.

В Отчете приведены природно-климатические характеристики района расположения объекта; виды и источники существующего техногенного воздействия в рассматриваемом районе; характер и интенсивность воздействия рассматриваемого объекта на компоненты окружающей среды в процессе эксплуатации; количество природных ресурсов, вовлекаемых в хозяйственный оборот; количество образующихся отходов производства и возможность их повторного использования в других отраслях промышленности; оценку характера возможных аварийных ситуаций и их последствия.

Отчет выполнен по материалам, предоставленным Заказчиком, собственным исследованиям разработчика и литературным источникам без проведения специальных научно-исследовательских работ.

С учетом требований Экологического Кодекса РК экологические факторы при принятии решений на строительство новых объектов являются определяющими и требуют оценки характера использования природных ресурсов, определения параметров воздействия объекта на компоненты окружающей среды.

Перечень нормативно-правовых актов, лежащих в основе экологически безопасной хозяйственной деятельности и, в той или иной, мере использованных при выполнении РООС:

- Экологический Кодекс РК;
- Кодекс РК О здоровье народа и системе здравоохранения;
- Водный кодекс;
- «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» (Налоговый кодекс);
- Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246;
- Об утверждении Правил проведения государственной экологической экспертизы. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 317;
- СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;
- СП РК 4.01-101-2012 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений).

Обзор законодательной и нормативной базы РК

Главной задачей законодательных актов и нормативно-методических документов Республики Казахстан по охране окружающей среды является обеспечение человека и живого мира благоприятной для его жизни и здоровья средой обитания.

Основой природоохранного законодательства является Конституция, которая провозглашает: земли, недра, воды, растительный и животный мир находятся

исключительно в государственной собственности, охрана окружающей среды – одна из общегосударственных задач. В данном разделе приводится краткий обзор основных законов и нормативных документов, регулирующих вопросы загрязнения окружающей среды, образующиеся в процессе проведения вышеуказанных работ. Нормативно-правовая база находится в постоянном развитии. Информация, содержащаяся в этой части проекта, основана на действующих, на момент эксплуатации законах и нормативных документах.

Ниже приведён перечень основных природоохранных Законов Республики Казахстан и их положения:

Конституция Республики Казахстан, принятая 28 января 1993 г., предоставляет гражданам право на благоприятную для жизни и здоровья окружающую природную среду. Конституцией определено, что земля, ее недра, воды, растительный и животный мир, другие природные ресурсы находятся исключительно в государственной собственности

Экологический Кодекс Республики Казахстан от 02 января 2021 года № 400-VI ЗРК. В Экологическом Кодексе Республики Казахстан указано, что оценка воздействия на окружающую среду и здоровье населения действующих и планируемых предприятий является обязательной и неотъемлемой частью предпроектной и проектной документации. По результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду заказчикомподготавливается и представляется заявление об экологических последствиях планируемой или осуществляемой хозяйственной деятельности, служащее основанием для подготовки решений о ее реализации.

Реализация проектов планируемой хозяйственной и иной деятельности без положительного заключения государственной экологической экспертизы запрещена. Государственная экологическая экспертиза проводится уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и местными исполнительными органами в пределах их компетенции.

Экологический Кодекс регулирует отношения в области охраны, восстановления и сохранения окружающей среды, использования и воспроизводства природных ресурсов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду, в пределах территории Республики Казахстан.

Участниками регулируемых Экологическим Кодексом отношений являются физические и юридические лица, государство, а также государственные органы, осуществляющие государственное регулирование в области охраны окружающей среды и государственное управление в области использования природных ресурсов.

Основными принципами экологического законодательства Республики Казахстан являются:

- обеспечение экологической безопасности;
- экосистемный подход при регулировании экологических отношений;
- государственное регулирование в области охраны окружающей среды и государственное управление в области использования природных ресурсов;
- обязательность превентивных мер по предотвращению загрязнения окружающей среды и нанесения ей ущерба в любых иных формах;
- неотвратимость ответственности за нарушение экологического законодательства

Республики Казахстан;

- обязательность возмещения ущерба, нанесенного окружающей среде;
- платность и разрешительный порядок воздействия на окружающую среду;
- применение наилучших экологически чистых и ресурсосберегающих технологийпри использовании природных ресурсов и воздействии на окружающую среду;
- взаимодействие, координация и гласность деятельности государственных органовпо охране окружающей среды;
- стимулирование природопользователей к предотвращению, снижению и ликвидации загрязнения окружающей среды, сокращению отходов;
- доступность экологической информации;

- гармонизация экологического законодательства Республики Казахстан с принципами и нормами международного права;

- презумпция экологической опасности планируемой хозяйственной и иной деятельности и обязательность оценки воздействия на окружающую среду, и здоровье населения при принятии решений о ее осуществлении.

Водный кодекс Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состояниюна 2021 г.)

Установлена компетенция органов государственной власти и управления в области регулирования водных отношений. Определен порядок производства работ на водоемах и в охранных зонах. Регламентированы виды водопользования и условия их существования,включая плату за пользование водными ресурсами.

Дифференцированы условия пользования водоемами для питьевых, бытовых и иных нужд сельского хозяйства, для промышленных целей, для нужд гидроэнергетики, транспорта, рыбного и охотничьего хозяйства, для противопожарных нужд заповедников и заказников. Установлен порядок эксплуатации водохранилищ, водоподпорных и других гидротехнических сооружений на реках и каналах.

Освещены основные правовые требования к сохранению природных вод, включая охрану вод от загрязнения и истощения, в том числе подземных вод и малых рек.

Предусмотрен порядок государственного учета и планирования использования вод. Установлена ответственность за нарушение водного законодательства и порядок разрешения водных споров.

Земельный кодекс – 20 июня 2003 год (с изменениями и дополнениями по состоянию на 2021 г.)

Охрана земель включает систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на охрану земли как части окружающей среды, рациональное использование земель, предотвращение необоснованного изъятия земель из сельскохозяйственного и лесохозяйственного оборота,а также на восстановление и повышение плодородия почв.

Целями охраны земель являются:

1) предотвращение деградации и нарушения земель, других неблагоприятных последствий хозяйственной деятельности путем стимулирования экологически безопасных технологий производства и проведения лесомелиоративных, мелиоративных идругих мероприятий;

2) обеспечение улучшения и восстановления земель, подвергшихся деградации или нарушению;

3) внедрение в практику экологических нормативов оптимального землепользования. *Закон Республики Казахстан «О гражданской защите» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 2021 г.)*

Настоящий Закон регулирует общественные отношения, возникающие в процессе проведения мероприятий по гражданской защите, и направлен на предупреждение и ликвидацию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их

последствий, оказание экстренной медицинской и психологической помощи населению, находящемуся в зоне чрезвычайной ситуации, обеспечение пожарной и промышленной безопасности, а также определяет основные задачи, организационные принципы построения и функционирования гражданской обороны Республики Казахстан, формирование, хранение и использование государственного материального резерва, организацию и деятельность аварийно-спасательных служб и формирований.

Кодекс Республики Казахстан «О НЕДРАХ И НЕДРОПОЛЬЗОВАНИИ» (с изменениями и дополнениями на 2021 г.)

Настоящий Кодекс определяет режим пользования недрами, порядок осуществления государственного управления и регулирования в сфере недропользования, особенности возникновения, осуществления и прекращения прав на участки недр, правового положения недропользователей и проведения ими соответствующих операций, а также вопросы пользования недрами и распоряжения правом недропользования и другие отношения, связанные с использованием ресурсов недр.

Использование земель, водных и других природных ресурсов регулируется в соответствии с земельным, водным и экологическим законодательством Республики Казахстан, определяющим режим использования и охраны соответствующих природных ресурсов.

Участниками регулируемых настоящим Кодексом отношений являются государство,граждане и юридические лица Республики Казахстан.

Иностранцы, лица без гражданства, а также иностранные юридические лица пользуются в Республике Казахстан правами и свободами и несут обязанности в отношениях по недропользованию, установленные для граждан и юридических лиц Республики Казахстан, если иное не предусмотрено настоящим Кодексом, законами и международными договорами, ратифицированными Республикой Казахстан.

Кодекс Республики Казахстан о здоровье народа и системы здравоохранения (с изменениями и дополнениями по состоянию на 2021 г.)

Настоящий Кодекс регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

Он определяет права и обязанности граждан, органов государственного управления по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Установлено санитарно-гигиеническое нормирование, основные принципы санитарно-эпидемиологической экспертизы, организации и проведения санитарно-эпидемиологических мероприятий.

Закон Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.06.2018 г.) с 1997 года определяет правовые, экономические, социальные и организационные основы человеческой деятельности на особо охраняемых природных территориях. В настоящем Законе представлены характеристики различных видов особо охраняемых природных территорий, классифицированных в зависимости от целей, режимов охраны и особенностей их использования. Законом регламентируется государственный, общественный контроль и международное сотрудничество в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий.

Задачами законодательства является регулирование проведения операций по недропользованию в целях обеспечения защиты интересов РК и ее природных ресурсов, рационального использования и охраны недр РК, защиты интересов недропользователей, создание условий для равноправного развития всех форм хозяйствования, укрепления законности в области отношений по недропользованию.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ

2.1. Характеристика района размещения проектируемого объекта

Участки проектируемых объектов расположены в г Алматы.

В состав рассматриваемого проекта входит акватория и прибрежные зоны оз. Аэропортовское, оз.Карасу и вдхр. Сайран. Проектируемые объекты является новым строительством.

Район работ имеет развитую сеть автомобильных дорог. Подъездные пути полностью обеспечивают потребность строительно-монтажных предприятий в инфраструктурной организованности. Водохранилище Сайран находится в западной части города в 500 метрах от начала трассы Алматы – Бишкек, с связи с этим согласно транспортно-логистической схемы при очистке Сайрана продукты очистки будут выводится на полигон «Западный». Полигон твердых бытовых отходов расположен на территории Алматинской области, в Карасайском районе, в 28 километрах от Алматы, на 2,3 километра севернее автодороги Алматы – Бишкек.

Озеро Аэропортовское, находится в Туркисибском районе. Район пересечения улиц Беимбета Майлина-Бухтарминская, имеющего простирание с юга на север от ул. Мукатая до ул. Бухтарминская. Общая протяженность обследуемого участка с юга на север 690 м. Средняя ширина пруда 180 м. Река Малая Алматинка впадает в пруд с южной стороны, вытекает с северной. Исток и устье пруда канализованы.

Координаты озера Аэропортовское СШ 43,20,25,18 ВД 76,59,42,35.

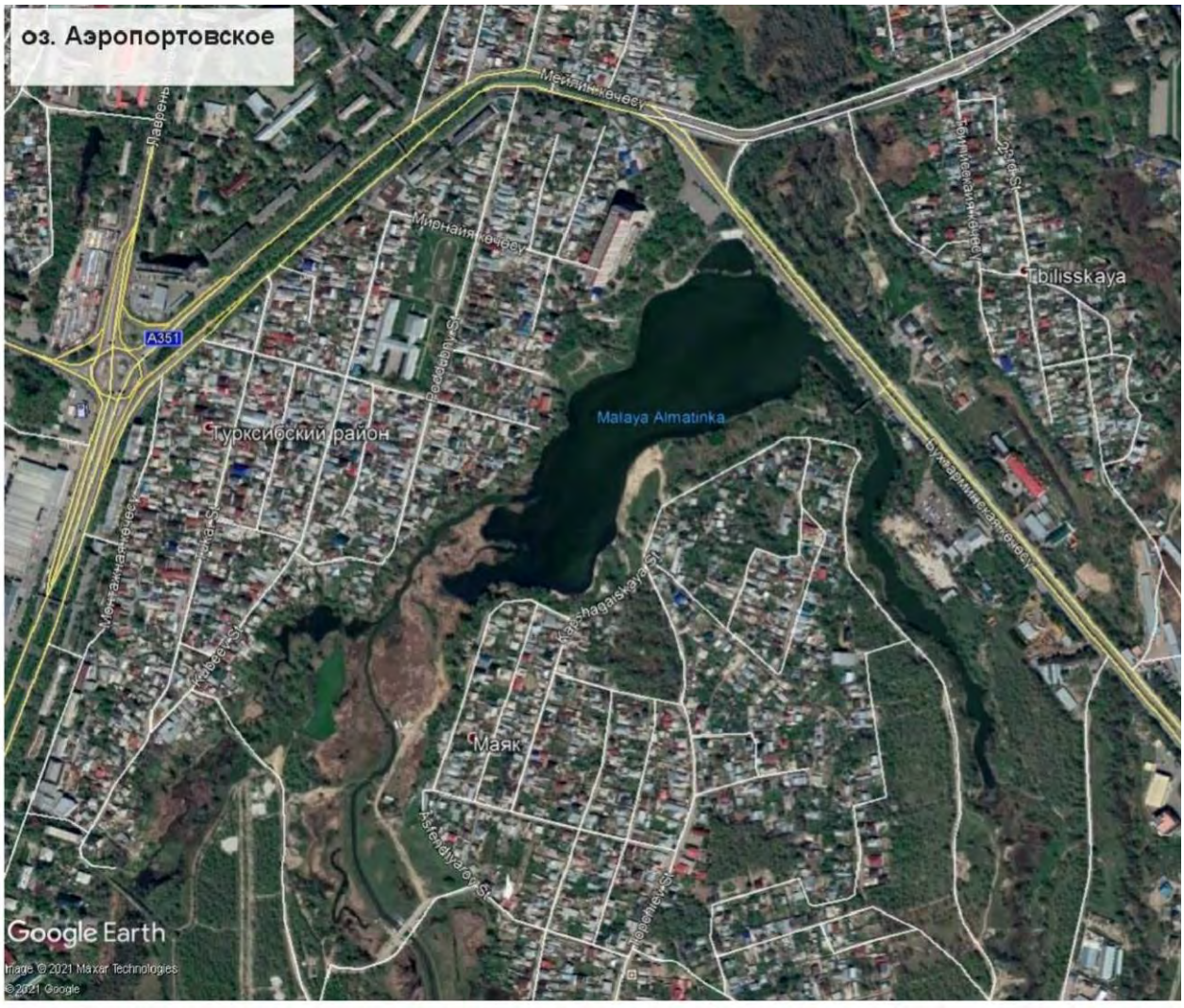


Рисунок 2.1. ситуационная карта-схема расположения оз.Аэропортовское

Пруд Карасу находится в 2,5 километрах от трассы северное кольцо озеро Аэропортовское находится в западной части города и имеет выезд на северное кольцо. Данные объекты по логистической схеме вывоза мусора наиболее близки к полигону ТБО в Новоалексеевке вдоль трассы Алматы-Капшагай мусорный полигон находится в Илийском районеАлматинскойобласти.

Пруд Карасу, находится в микрорайоне Карасу, имеющего простирание с юга на север от ул. Южной до ул. Заводской. Общая протяженность обследуемого участка с юга на север 544 м. Средняя ширина пруда 60 м. Ручей Карасу впадает в пруд с южной стороны, вытекает с северной. Исток и устье пруда канализованны.

Координаты озера Карасу СШ 43,20,12,00 ВД 76,54,33,50.

Рисунок 2.2. ситуационная карта-схема расположения оз.Карасу

Водохранилище Сайран, находится в Алмалинском районе г.Алматы, простирается с юга на север, от пр. Абая до ул. Толе би. Общая протяженность обследуемого участка с юга на север 1360 м. Средняя ширина водохранилища 450 м. Ограничивается улицами Варламова (на восточной стороне), Садовникова (на западной), а также Толе би (на северной стороне) и проспектом Абая (на южной). Река Большая Алматинка впадает в водохранилище с южной стороны, вытекает с северной. Исток и устье водохранилища канализованны.

Координаты озера Сайран СШ 43,14,32,70 ВД 76,51,53,62.

Рисунок 2.3. ситуационная карта-схема расположения влхр.Сайран

Цель и задачи проекта: очистка водоемов от ила, природных загрязнений и прочего мусора для качественной и безопасной эксплуатации, предотвращение нарушений естественной жизнедеятельности гидроэкосистемы и создание условий для отдыха. Разработать рабочий проект очистке водоемов вдхр. Сайран, оз. Аэропортовское и пруда в мкр. «Карасу», включающий:

- Очистку дна от ила и донных отложений;
- Определение проектом наиболее приемлемого способа очистки (или комбинацию способов), в зависимости от местных условий и наличия специализированной техники;
- Очистку береговой линии от мусора;
- Очистку от растительности (камыша, водорослей, дикой поросли) дна водоемов и береговых линий до уровня укрепления;
- Дноуглубительные работы при сильном заилении (определить по результатам изысканий);
- Устройство крепления берегов на отдельных участках, подверженных эрозии и размыву.
- Предусмотреть сброс воды пруда Карасу для осушения и производства дноуглубительных работ.
- Планировочные решения сооружений должны обеспечивать эффективное обеспечение площадей и объёмов в соответствие с функциональным назначением и должны быть выполнены в соответствии со строительными нормами и правилами проектирования.
- Мероприятия по восстановлению, охрану и улучшение экологического состояния водных объектов.
- Мероприятия по снижению риска и последствий нарушения жизнедеятельности вследствие подтопления и других проявлений вредного воздействия вод.

- Обеспечение безопасного функционирования гидротехнических сооружений.
- Достижение максимального улучшения гидравлических характеристик водоемов, хода руслового процесса и сохранение полученных положительных эффектов в течение длительного времени.
- Восстановительные работы (рекультивация), благоустройство водоохранных полос оз. Аэропортовское.

При реализации данного проекта, в соответствии с целью его разработки, будут решены вопросы экологической безопасности, создание благоустроенной рекреационной зоны будет способствовать улучшению микроклимата на территории, создаст благоприятные условия для организации зоны отдыха, изменится микрофлора и фауна в данной зоне.

Немаловажен и социальный аспект этого проекта: как для строительства, так и для эксплуатации водоемов будет задействовано определённое число работников из местных трудовых ресурсов.

Район работ имеет развитую сеть автомобильных дорог. Подъездные пути полностью обеспечивают потребность строительно-монтажных предприятий в инфраструктурной организованности. Водохранилище Сайран находится в западной части города в 500 метрах от начала трассы Алматы – Бишкек, с связи с этим согласно транспортно-логистической схемы при очистке Сайрана продукты очистки будут выводится на полигон «Западный». Полигон твердых бытовых отходов расположен на территории Алматинской области, в Карасайском районе, в 28 километрах от Алматы, на 2,3 километра севернее автодороги Алматы – Бишкек.

Пруд Карасу находится в 2,5 километрах от трассы северное кольцо озеро Аэропортовское находится в западной части города и имеет выезд на северное кольцо. Данные объекты по логистической схеме вывоза мусора наиболее близки к полигону ТБО в Новоалексеевке вдоль трассы Алматы-Капшагай мусорный полигон находится в Илийском районе Алматинской области.

2.2. Объемно-планировочные и архитектурно-строительные решения

Перечень основных зданий (объектов) оз. Аэропортовское:

Механическая очистка от ила, камыша и дноуглубительные работы, уполаживание откосов западного берега, устройство габионного крепления западного берега, очистка дна и берегов от мусора, ремонт донного водосброса.

Технико-экономические показатели (в соответствующих единицах измерения):

Площадь отведенного участка -50 га.

Габионы площадь застройки – 5000 м2.

Общая площадь очистки дноуглубление - 45000м2.

Очистка ТБО – 15 тон.

Устройство грунтовых откосов – 4800 м3.

Затвор донного водосброса – 0,325 тон//122чел/час (водолазные работы 16 часов).

Перечень основных зданий (объектов) оз. Карасу: Механическая очистка от ила, камыша и дноуглубительные работы, очистка дна и берегов от мусора, устройсво водосброса для осушения водоема.

Технико-экономические показатели (в соответствующих единицах измерения):

Площадь отведенного участка -20 га.

Общая площадь очистки дноуглубление - 15000м2.

Очистка ТБО – 53 тонн.

Устройство донного водосброса – монолитные ж/б конструкции - 15 м3, трубопровод D 219 - 58м.

Перечень основных зданий (объектов) вдхр. Сайран: Механическая очистка от ила, камыша и дноуглубительные работы, уполаживание откосов западного берега, стабилизация русла реки, очистка дна и берегов от мусора, устройство пляжей, ремонт пирса левобережной части.

Технико-экономические показатели (в соответствующих единицах измерения):

Площадь отведенного участка -100 га.
Пляж площадь застройки – 12000 м2.
Общая площадь очистки дноуглубление - 162000м2.
Очистка ТБО – 28 тонн.
Устройство грунтовых откосов – 7800 м3.
Стабилизация русла реки земляные работы/длина – 2400 м3/800.
Пирс – 225 м2.

2.3. Основные проектные решения

Состав и назначение сооружений.

В состав рассматриваемых сооружении входит водоемы **оз. Аэропортовское, оз.Карасу и вдхр. Сайран.** Все объекты относятся к новому строительству. Назначение сооружений благоустройство и создание рекреационных зон.

Обоснование принятой схемы технических решений.

- В соответствии с заданием на проектирование, выданным 2020 года.
- На основании отчетов по инженерным изысканиям.
- Также параметры сооружений обоснованы технологической необходимостью при разработке мероприятий очистки.

Озеро Аэропортовское очистка

Кратко о существующем комплексе: он был запроектирован в конце 50-х годов прошлого века и построен в начале 60-х годов. Первоначальное предназначение было для полива полей в окрестностях г Алматы, но потом, вследствии роста города на север, поскольку с южной стороны находятся горы, поля были застроены, и водохранилище перешло на баланс города. В настоящее время, неизвестна принадлежность и назначение данного сооружения.

Водохранилище или Алматинское Озеро – руслового типа, на р. Малая Алматинка, построено в 1963 году. Первоначальная емкость его составляла 1,25 млн.м3, но в настоящее время его емкость определяется 0,8 млн. м3. Перегораживающее сооружение представляет собой грунтовую плотину, из суглинка, высотой до 12 м. Ширина по гребню составляет 15 м, и по ней проходит правительственная автотрасса республиканского значения. Верховой откос имеет заложение около 2,5, низовой – 1,5. Для предотвращения перелива через гребень плотины, устроен водовыпуск, представляющий собой входной бетонный оголовок с двумя поверхностным затворами, перекрывающими две железобетонные трубы, диаметром 1,0 м. Для гашения энергии потока, в нижнем бьефе водохранилища был устроен водобойный колодец, глубиной около 2,0 м который в настоящее время разрушен. Поскольку режим работы водохранилища сезонный, то перед наступлением зимы его опоражнивают, используя водоспуск. Он представляет собой также две железобетонные трубы диаметром 1,5 м, смонтированных почти горизонтально.

Для мероприятий очистки разработаны следующие параметры. Проектные отметки изменяются в следующем диапазоне: у дна переменные – 00,0 м; батиметрические по отложениям 0,00 в месте окончания расчистки, предусмотренной настоящим РП.

Длина расчистки сооружения определилась положением участка основного «недобора» по дну сооружения, который, по данным исполнительной съемки находится на площади 00,0 м2.

Объемы работ по расчистке сооружения определялись как разница между проектными отметками и сечениями проекта и фактическими отметками по данным батиметрии 2021 года.

Разделение объемов работ по подводной и надводной выемке грунтов подсчитано с учетом положения кровли пород и иловых отложений по данным изысканий 00 г.

Округленно объемы работ по расчистке сооружения составляют:

- подводные – 10.0 тыс. м^3;
- надводные – 45.0 тыс. м^3.

Озеро Карасу очистка

Карасу - искусственный водоем, сооруженный в целях аккумуляции стока для орошения, промышленного водоснабжения и место отдыха населения в прошлом столетии. Северная часть города представляет собой предгорную наклонную равнину, расчлененную долинами рек и логами. Здесь выделяется полоса с близким залеганием грунтовых вод - зона разгрузки подземных вод и формирования равнинных рек. Подземные воды и являются основным источником питания оз.Карасу.

Проектируемая очистка водоема предназначена для улучшения биологического и экологического состояния пруда. Она включает очистку мусора, наносов, иловых отложений, камышовых зарослей. Работы производятся бульдозерами и экскаваторами при полном срабатывании водного объема.

Проектные отметки очистки находятся в диапазоне 685-690 м.

Частично удаляется искусственная насыпь, отвалы грунта, производятся дноуглубительные работы в северо-восточной части озера.

Объемы работ по расчистке озера определялись как разница между проектными отметками в сечениях и фактическими отметками по данным батиметрии 2021 года по всей площади водоема. Общий объем очистки 10460,19 м^3 грунта, ила и камышей.

Озеро Сайран очистка

В 2015 году после возвращения в государственную собственность территории «Зелёной зоны Сайран», расположенной с восточной и западной стороны озера, акиматом города Алма-Аты проведены реконструкция и благоустройство. Благоустроили и отремонтировали все пляжи и аллеи напротив них. На пляжах отсыпали новый песок, установили зонтики, раздевалки, скамейки с урнами. Было установлено несколько детских игровых комплекса и спортивные турники. На существующих тротуарах аллей застели новый асфальт, уложили новые бордюры, установили скамейки с урнами и освещение. Также были разбиты газоны и цветники. Заказчиками работ являлись Ауэзовский и Бостандыкский районные акиматы.

В 2018 году работы по благоустройству и реконструкции «Зелёной зоны Сайран» продолжились на остальной её территории. Было заменено тротуарное покрытие существующих тротуаров аллей, застелен новый асфальт, установлены новые бордюры, установлено освещение, устроена новая футбольная и баскетбольные площадки, детская площадка. Также были разбиты газоны и цветники. Заказчиками работ являлись Ауэзовский и Бостандыкский районные акиматы.

Объемы работ по расчистке озера определялись как разница между проектными отметками в сечениях и фактическими отметками по данным батиметрии 2021 года по всей площади водоема. Общий объем очистки от ила 124184,2 м^3.

2.4. Конструктивные решения по водосбросным сооружениям

Карасу. В проекте предусмотрена возведение водосбросных сооружений и организация регулирования расхода воды водоспуска, путем устройства колодца с затвором в верхнем бьефе (оз Карасу) и задвижки на сбросной трубе в колодце-гасителе в нижнем бъефе водоспуска(ручей Карасу).

Комплекс водосбросных сооружений для периодической очистки водоема включает в себя:

1. Сбросной трубопровод Ду200 от колодца прокладывается через дорогу методом прокола. Для работы установки направленного бурения разрабатываются подающий и принимающий котлованы, которые устраиваются в котлованах водоприемного колодца и колодца-гасителя.

2. Водоприемный колодец оборудуется плоским скользящим затвором по серии 3.820.2-43. Колодец выполняется из монолитного бетона В22.5, F 200,W6. Имеет квадратную форму в плане 1.4х1.4м. бетонируется на монолитной плите 2,0х2.2 м. Часть плиты является опорой железобетонной трубы Ду 500. Колодец возводится на засыпанной части пруда, рядом с дорогой. Эта существующая насыпь будет ограждать площадку строительства колодца от воды. После возведения колодца и примыкающих звеньев трубы Д500, а также колодца-гасителя, разрабатывается траншея под оставшуюся длину трубы, производится расчистка насыпи(см. л.2,7 ГР-1).

3. Водоподающая труба Ду500- железобетонная с раструбным соединением звеньев длиной 2.5 м, закладывается на минимальные отметки дна пруда и подводит воду к водоприемному колодцу. Входное отверстие трубы защищено сороудерживающей решеткой. Труба при примыкании к колодцу бетонируется ж.б. обоймой.

4.Вода из пруда сбрасывается в колодец-гаситель и далее в русло реки. Береговая линия реки укрепляется каменной наброской. Колодец-гаситель из монолитного бетона выполнен в виде прямоугольной камеры с переливной стенкой. Размеры колодца в плане 3.6х2,6 м. Для отвода воды при строительстве колодца-гасителя используется ограждение котлована шпунтом ПШС со стороны реки и откачка воды насосом.

В качестве антикоррозийной защиты в проекте приняты следующие мероприятия:

Все бетонные поверхности колодцев ниже уровня грунта покрываются двумя слоями горячего битума.

Железобетонные и металлические трубы, проходящие в грунте и в воде, покрываются двумя слоями горячего битума.

Габионы Аэропорт Расчеты устойчивости откоса водоема. При определении устойчивости откоса определяем область нахождения центров поверхности сдвига и для одной из произвольно выбранных кривых сдвига вычисляем значение коэффициента устойчивости низового откоса плотины.

Построение области нахождения центров поверхности сдвига по методу В.В. Фандеева, в котором рекомендуется центры круглоцилиндрических поверхностей сдвига располагать в криволинейном четырехугольнике, образованном следующими линиями, прове-денными из середины откоса: вертикалью и прямой под углом 85º к откосу, а также двумя дугами радиусов R1=K1Hпл и R2=K2Hпл, где К2 и К1 – коэффициенты внутреннего и внешнего радиусов, принятые в зависимости от заложения откоса.

Поверхность сдвига на поперечном профиле плотины представляет собой дугу окружности радиуса R, проведенную таким образом, чтобы она пересекала гребень плотины и захватывала часть основания.

При этом граница кривой сдвига на поверхности основания не выходит за пределы 2Hпл во внешнюю сторону от подошвы откоса. Значение коэффициента устойчивости откоса вычисляем в такой последовательности.

Область, ограниченную кривой сдвига и внешним очертанием плотины (массивы обрушения), разбиваем вертикальными линиями на отсеки шириной b (Рис 9) равный 0,1R. Центр нулевого откоса размещаем под центром с положительными знаками при расположении их вверх по откосу и с отрицательными – вниз к подошве дамбы, считая от нулевого.

Пляж. Согласно дефектовочной ведомости определилась потребность в восстановлении искусственных насыпных пляжей, увеличение толщины песчаного покрытия существующих и создание новых.

Запроектировано устройство пляжной зоны с МАФ (западный берег от пирса до габионной стенки). Так же производиться ремонт и отсыпка существующего пляжа с 726, 0 до 728, отм. по правому и по левому берегу площадь реконструированных участков площадью **26000м^2**.

Стабилизация русла. Стабилизация русла производиться для упрощения очистки водоема от иловых отложений. Стабилизация русла реки выполняется в виде земляного канала длиной 520м, шириной по дну 1м, глубиной 1м с откосными стенками 1:2. При производстве работ по механизированной очистке река искусственно заводится в канализованное запроектированное русло. Которое делит на две равные части вдхр. Сайран. Это делается для выравнивания плеча доставки грузов при производстве работ, а также для создания равномерного уклона дна водохранилища с целью увеличения времени дальнейшего заиления и его равномерности.

2.5. Генеральный план и транспорт

По ландшафтному распределению, рассматриваемая территория относится к горной зоне, климат в основном континентальный, с чётко выраженной закономерностью понижения с высотой местности температуры и дефицита влажности воздуха.

Ближайшими полигонами ТБО являются «Западный» который расположен в 44 км западнее от района строительства трасса Бишкек и «Северный» который расположен в 25 км севернее от района строительства трасса Талдыкорган.

Между указанными пунктами проложена автомобильная дорога от I до III категории с асфальтовым покрытием.

Все имеющиеся пассажирские и грузовые перевозки, включая доставку оборудования, вопросы снабжения и обеспечения транспортными ресурсами производится по внутри городским магистралям и по указанным направлениям.

Внутриплощадочная транспортная схема в целом по Зоне предусмотрена, но данным проектом не рассматривается.

Зонирование территории. В соответствии с общим планом развития зон на рассматриваемой территории можно выделить следующие зоны одинакового функционального назначения в соответствии с объектами проектирования:

Рекреационная зона – водохранилища Сайран;

Рекреационная зона – озера Аэропортовское;

Рекреационная зона – пруд Карасу.

Техническая зона ограждена от селитебной или рекреационной зоны соответствующими охранными полосами и зонами, что отвечает требованиям санитарно-эпидемиологического и природоохранного законодательства.

2.6. Общие вопросы организации строительства

В первую очередь производится организационно-техническая подготовка к строительству в соответствии с требованиями СНиП 1.03.06-2002*, в состав которых входят:

- подготовка территории строительства;
- создание геодезической разбивочной основы для строительства;
- мероприятия по защите строительной площадки от затопления паводковыми и ливневыми водами;
- обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем, средствами связи и сигнализации;
- строительство временных зданий и сооружений;

- подготовка машин и механизмов, транспортных средств, монтажной оснастки, инструментов и инвентаря для производства СМР.

Подготовительные работы должны технологически увязываться с общим потоком основных СМР. Окончание подготовительных работ должно быть зафиксировано в общем журнале производства работ.

Перед началом основных работ необходимо ознакомить работников с решениями, предусмотренными, и провести инструктаж о безопасных методах работ.

Удаление неустойчивых конструкций при демонтажных работах следует производить в присутствии руководителя работ.

Для обеспечения транспортной связи обустраиваются временные дороги по уплотненному грунтовому основанию. ППР рассматривается производство следующих видов строительно-монтажных работ.

Транспортная схема строительства.

Строительный персонал будет проживать в городе. На площадке строительства в течение требуемого периода будут находиться временные здания административного назначения (контейнерного типа) и помещения санитарно-бытового обслуживания, противопожарный щит. Транспортная связь осуществляется автомобильным транспортом по существующим дорогам. Заправка автотранспорта ГСМ будет осуществляться на ближайших АЗС города или района.

Транспортировка крупногабаритных и тяжелых грузов производится по дороге на склады подрядчика в г. Алматы и далее автотранспортом по автодорогам с твердым покрытием (дальность транспортировки 35 км).

Подвозка инертных материалов (песка и щебня) и бетона предусмотрена автотранспортом по автодорогам с твердым покрытием из г. Алматы на расстоянии 25 км.

Потребность в электроэнергии обеспечивается за счет резервных электростанции.

Внутренняя технологическая и диспетчерская связь на строительных площадках осуществляется посредством переносных радиостанций. Внешняя связь обеспечивается сотовыми операторами.

Для производственных и противопожарных целей на период строительства, используется привозная вода.

Питьевое водоснабжение привозное.

Для приема бытовых стоков от объектов участкового хозяйства предусматривается установка биотуалетов и устройство водонепроницаемых канализационных выгребов, которые подлежат опорожнению по мере наполнения с последующим вывозом ассенизационными машинами в места, согласованные с СЭС.

Теплоснабжение отдельных объектов строительного периода предусматривается местное с использованием электроэнергии, с установкой в помещениях индивидуальных электрических отопительных приборов и ёмких электро-водонагревателей - для горячего водоснабжения.

Для складирования строительных конструкций, изделий и материалов для электромонтажных работ, стоянки механизмов предусмотрены закрытые и открытые склады и площадки с подъездами к ним грунтовым щебнем покрытием.

Продолжительность строительства и нормы задела

Продолжительность строительства объекта «Механическая очистка водоемов (оз. Аэропортовское, оз. Карасу и вдхр. Сайран)» рассчитана согласно СП РК 1.03-101-2015,2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть I, II.

Продолжительность строительства составляет - 8 месяцев.

Кол-во работающих на стройке составит 27 человек.

Основные объёмы работ и потребность в машинах, механизмах и в рабочей силе приведены в таблицах 2.2 и 2.3.

Таблица 2.2. Основные объёмы работ по всем сооружениям

№ п/п	Наименование	Показатели
1	Продолжительность строительства	8 месяцев
2	Вода техническая (гидроиспытания)	260,17 м3
3	Количество работающих	27 человек
4	**А. Озеро Карасу**	
	– глубина	2.5-3 м
	– протяженность	552 м
	– средняя ширина	42 м
	– площадь зеркала	23510,4м^2
	Водосбросное сооружение	
	- длина трубы приемного колодца d=	37.5м
	– водоприёмный колодец размеры	1.4 х 1.4 х 5.265
	– водосбросной колодец размеры	3.6 х 2,6 х 3.5
	- длина трубы водосброса d=	38.1 м
	- запорная арматура и затворы	затвор глубинный плоский ГС 100х100, задвижка 30ч6бр, ∅200,
	Оз. Карасу иловые отложения (мокрые)	10460,19 м^3
	Оз. Карасу мусор ТБО	53 тонн
	Оз. Карасу водосбросное сооружение	200 м3/час
	Электроды, Э42, Э46	0,012587 т/период
	Краски и лаки (лак кузбасский)	0,0082 т/период
	Ацетилен технический газообразный	3,17 м3

	Пропан-бутан, смесь техническая	0,0025 кг
	Битум нефтяной строительный ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10	0,0178 т/период
	Мастика разная Мастика морозостойкая битумно-масляная МБ-50 ГОСТ 30693-2000	0,2676 т/период
	Смола каменноугольная	0,00003 т/период
	Гидроизоляция	7,5 м2
5	**Б. Озеро Аэропортовское**	
	– средняя глубина	8 м
	– протяженность	695 м
	– средняя ширина	200 м
	Укрепление откосов	500 м
	Устройство грунтовых откосов (уполаживание откосов, перерабатываемые земляные массы)	4800 м3
	- песчаная подготовка	840 м3
	– площадь габионов	1104 м2
	- объем габионов камни (щебень)	1425 м3
	Оз. Аэропортовское иловые отложения (мокрые)	39801 м3
	Оз. Аэропортовское мусор ТБО	15 тон
	Электроды, Э42, Э46	0,012587 т/период
	Краски и лаки (лак кузбасский)	0,0082 т/период
	Ацетилен технический газообразный	3,17 м3
	Пропан-бутан, смесь техническая	0,0025 кг
6	**В. Вдхр. Сайран**	
	– Средняя глубина	12.1
	– протяженность	1360 м
	– средняя ширина	450 м
	укрепление откосов	
	Устройство грунтовых откосов (уполаживание откосов, перерабатываемые земляные массы)	7800 м3
	- песчаный пляж объемы	5764,42 м3
	– стабилизация русла	1161 м2
	- ремонт пирса	390 м2
	Вдхр. Сайран иловые отложения (мокрые)	124184,2 м^3
	Вдхр. Сайран мусор ТБО	28 тонн
	Вдхр. Сайран устройство песчаных пляжей	52020 м2
	Электроды, Э42, Э46	0,012587 т/период
	Краски и лаки (лак кузбасский)	0,0082 т/период
	Ацетилен технический газообразный	3,17 м3
	Пропан-бутан, смесь техническая	0,0025 кг

Таблица 2.3. Потребность в основных машинах и механизмах

№ п/п	Наименование
1	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе 79 кВт (108 л.с.)
2	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем
3	Автомобили-самосвалы, 7 т
4	Бульдозеры, 59 кВт (80 л.с.)
5	Бульдозеры при сооружении магистральных трубопроводов, 96 кВт (130 л.с.)
6	Бульдозеры-рыхлители на тракторе, 79 кВт (108 л.с.)
7	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории
8	Вибратор глубинный
9	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу, 30 т
10	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16-50 т
11	Краны башенные, 8 т

12	Краны на автомобильном ходу при монтаже технологического оборудования, 10 т
13	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т
14	Краны на гусеничном ходу, до 16 т
15	Краны на гусеничном ходу, 25 т
16	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, 6,3 т
17	Краны переносные, 1 т
18	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 12,26 кН (1,25 т)
19	Машины шлифовальные электрические
20	Котлы битумные передвижные, 400 л
21	Насос для водопонижения и водоотлива, 5-8 кВт
22	Скреперы прицепные с гусеничным трактором, 3 м3
23	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ
24	Тягачи седельные, 15 т
25	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т
26	Установки гидравлические для труб длиной продавливания более 20 м (УПК20)
27	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см2) до 10 МПа (100 кгс/см2)
28	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки
29	Экскаваторы-планировщики на пневмоколесном ходу
30	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 °С
31	Электростанции, до 4 кВт
32	Электростанции, до 30 кВт
33	Экскаваторы на гусеничном ходу "обратная лопата", 0,65 м3
34	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)
35	Автогрейдеры среднего типа, 99 кВт (135 л.с.)
36	Автопогрузчики, 5 т
37	Краны на автомобильном ходу, 10 т
38	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин
39	Машины поливомоечные, 6000 л
40	Трамбовки пневматические при работе от компрессора
41	Вибратор поверхностный
42	Автомобили бортовые, до 5 т
43	Автомобили бортовые, до 10 т
44	Аппарат для газовой сварки и резки
45	Полуприцепы общего назначения, 12 т

2.7. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух на уровне, соответствующем передовому мировому опыту

Используемые технологические оборудования при строительстве разведочно-эксплуатационных скважин зарубежного и российского производства соответствуют стандарту ИСО 9001:2000, противопожарным, санитарным и экологическим требованиям и при использовании оборудований с соблюдением правил безопасности и согласно инструкции по эксплуатации гарантийный срок службы увеличивается в несколько раз.

Критериями для выбора оборудований являются:

- характер работ;
- производительность технологических оборудований;
- малоотходность или безотходность технологий;
- минимум затрат на приобретение и эксплуатацию оборудования.

В процессе проведения работ будут образовываться коммунальные и производственные отходы. Отходы производства и потребления должны собираться,

храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения (или после переработки использоваться повторно).

Применение передовых технологий и надежного оборудования значительно снижают риск загрязнения окружающей среды вследствие аварий. Поэтому основным фактором воздействия на окружающую среду при проведении проектных работ остается сбор отходов и их утилизация.

Технологические оборудования (дизельный генератор и др.) приняты по всем рассматриваемым вариантам, исходя из оценки местных условий и возможностей по перечисленным критериям, концентрация вредных выбросов в пределах допустимого и дополнительные мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не требуются.

РАЗДЕЛ 3. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ

Город Алматы расположен в центре Евразийского континента, на юго-востоке Республи у подножья гор Заилийского Алатау — самого северного хребта Тянь-Шаня на высоте от 600 до 1650 метров над уровнем моря. Такое расположение во многом определяет направленность его развития и климат. У подножья гор зерновые, бахчевые, табачные плантации и виноградники сменяются на фруктовые сады и ягодники. Свыше 8000 га городской территории занимают сады и парки, скверы и бульвары. Город расположен на выносе древних и молодых отложений рек Большой и Малой Алматинок и их притоков. Горные реки и озёра являются основным источником для водоснабжения города.

Климат в городе резко-континентальный, с большими колебаниями температур не только в течение года, но и суток. С высоты менее 600 м городские улицы убегают на север, в степь, в полупустыню, упираясь в жаркие Прикаскеленские Муюнкумы. В южных жилых массивах на высоте 1500–1700 м над уровнем моря в урочище Медео и на Каменском Плато чувствуется близость ледников.

3.1. Температура воздуха

Средняя годовая температура воздуха среднегорного пояса р. Улькен Алматы, где формируются потоки (р. Кумбель, р. Аюсай), изменяется от 6.7ºС у нижней границы (1 500 м – район проектируемой плотины) до минус 0.9ºС у верхней (2 800 м – район зарождения селей). Наиболее высокая температура в июле у границ пояса равна 18.6ºС и 9.0ºС, а наиболее низкая – в январе: минус 5.0ºС и минус 11.2ºС соответственно. Средние градиенты температуры в этом диапазоне высот соответственно 0.74ºС и 0.48ºС на 100 м, таблица 3.1.

Таблица 3.1. Средняя зональная температура на северном склоне Заилийского Алатау

Высота, м	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Среднее за период		
													V-X	XI-IV	год
3200	-13,8	-12,5	-8,3	-3,7	0,4	4,0	6,2	6,3	2,0	-3,0	-8,0	-11,3	2,8	-9,4	-3,4
2800	-11,2	-10,1	-5,9	-1,2	3,0	6,6	9,0	9,0	4,8	-0,4	-5,4	-8,8	5,3	-7,0	-0,9
2400	-8,6	-7,6	-3,4	1,2	6,0	9,6	12,3	11,9	7,4	2,4	-2,8	-6,0	8,2	-4,4	1,8
2000	-7,4	-6,0	-2,0	3,1	8,0	11,8	14,2	13,6	9,2	3,1	-1,6	-5,0	10,2	-3,1	3,4
1600	-5,1	-3,7	0,2	6,0	11,0	14,8	17,6	16,6	12,0	5,7	0,4	-3,0	13,0	-1,0	6,1
1200	-4,6	-4,0	1,3	8,8	14,2	18,7	21,6	20,6	15,5	8,6	1,4	-2,6	16,4	0,0	8,4
800	-7,8	-5,9	-1,8	10,7	16,4	20,8	23,6	22,6	17,0	9,6	0,8	-5,1	18,4	-1,0	8,7

Сроки перехода средних суточных температур воздуха через характерные величины изменяются по высоте достаточно закономерно. Плавность изменения нарушается микроклиматическими особенностями отдельных станций и влиянием осенне-зимней инверсии. Нулевая изотерма проходит весь диапазон высот в пределах пояса (1 500÷2 800 м) за равное число дней весной и осенью (40), изотермы более высоких температур – быстрее, особенно осенью, поскольку прогрев весной осуществляется медленнее, чем выхолаживание осенью, таблица 3.2.

Таблица 3.2 – Даты перехода средней суточной температуры воздуха через определенные пределы и число дней с температурой, превышающей эти пределы.

Высота, м	Дата перехода $\frac{весной}{осенью}$					Число дней с температурой выше				
	0º	**5º**	**10º**	**15º**	**20º**	**0º**	**5º**	**10º**	**15º**	**20º**

Высота, м	Дата перехода $\frac{весной}{осенью}$					Число дней с температурой выше				
	0º	**5º**	**10º**	**15º**	**20º**	**0º**	**5º**	**10º**	**15º**	**20º**
3200	$\frac{14.V}{28.IX}$	$\frac{28.VI}{25.VIII}$				137	58			
2800	$\frac{23.IV}{14.X}$	$\frac{30.V}{13.IX}$	$\frac{22.VII}{28.VII}$			174	104	6		
2400	$\frac{6.IV}{3.X}$	$\frac{9.V}{30.IX}$	$\frac{15.VII}{1.IX}$			207	145	78		
2000	$\frac{28.III}{5.XI}$	$\frac{26.IV}{11.X}$	$\frac{31.V}{10.IX}$			222	168	102		
1600	$\frac{15.III}{17.XI}$	$\frac{9.IV}{21.X}$	$\frac{7.V}{24.IX}$	$\frac{15.VI}{31.VIII}$		247	195	140	79	
1200	$\frac{12.III}{23.XI}$	$\frac{31.III}{29.X}$	$\frac{20.IV}{12.IX}$	$\frac{23.V}{16.IX}$	$\frac{21.VI}{18.VIII}$	246	212	175	116	50
800	$\frac{9.III}{25.XI}$	$\frac{25.III}{29.X}$	$\frac{12.IV}{14.X}$	$\frac{6.V}{25.IX}$	$\frac{7.VI}{4.IX}$	251	218	185	142	89

3.2. Влажность воздуха

Распределение абсолютной влажности в бассейне реки Улькен Алматы подчиняется вертикальной зональности, с максимумом – в июле, минимумом – в январе. Относительная влажность в теплый период (V-X) незначительно возрастает с высотой. В холодные месяцы температурной инверсии (XI-IV), наоборот, до высоты 1 500÷1 600 м относительная влажность уменьшается. На больших высотах она меняется относительно мало. В переходные месяцы (апрель, октябрь) относительная влажность по высоте остается практически постоянной, таблица 3.3.

Таблица 3.3 – Показатели влажности воздуха по месяцам и сезонам

Высота, м	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	V-X	XI-IV	За год
Абсолютная влажность, гПа															
3200	1,3	1,4	1,9	3,1	4,4	5,6	6,5	5,9	4,2	2,7	1,7	1,4	4,9	1,8	3,4
2800	1,4	1,6	2,3	3,6	5,2	6,5	7,4	6,8	4,8	3,0	1,9	1,5	5,6	2,0	3,9
2400	1,7	2,0	2,8	4,4	6,3	7,7	8,7	7,8	5,6	3,7	2,2	1,8	6,6	2,4	4,6
2000	2,0	2,2	3,2	5,1	7,3	6,9	9,9	8,8	6,4	4,3	2,7	2,1	7,6	2,9	5,3
1600	2,3	2,6	3,8	5,8	8,3	9,9	10,8	9,7	6,9	5,1	3,2	2,5	8,1	3,4	5,9
1200	2,7	3,0	4,4	6,6	9,4	11,0	11,8	10,5	7,6	5,8	3,9	2,9	9,4	3,9	6,6
Относительная влажность, %															
3200	49	49	57	64	68	69	67	65	57	56	50	48	65	50	58
2800	50	50	58	64	68	68	66	64	56	57	52	49	65	51	60
2400	51	52	60	65	69	66	64	63	59	56	53	50	64	52	61
2000	52	53	61	66	69	65	61	60	57	55	54	52	62	53	61
1600	53	54	62	64	63	59	55	53	50	54	54	55	56	55	57
1200	59	61	64	60	57	52	47	46	48	56	61	60	51	62	50

3.3. Атмосферные осадки

Бассейн р. Улькен Алматы характеризуется значительной увлажненностью и существенным увеличением количества атмосферных осадков с высотой местности. Выпадения осадков здесь связано в основном с северными и северо-западными вторжениями, по отношению к которым северный склон Заилийского Алатау играет роль экрана. В годовом ходе осадков наблюдается два максимума – весенний (апрель, май) и менее высокий – осенний (октябрь-ноябрь) и зимний минимум. Годовая сумма осадков на высотах 1 800÷2 500 м достигает максимума 960 мм и несколько понижается до 900 мм на высоте 3 000 м (метеостанция Мынжилки).

Атмосферные осадки за период апрель-октябрь в диапазоне высот ниже 2 500 м непрерывно увеличиваются от 517 мм до 647 мм. На высотах, превышающих 2 500÷2 600 м, они составляют 728÷738 мм, таблица 3.4.

Таблица 3.4 – Месячное и годовое количество осадков

СТАНЦИЯ	Высо-та, м	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XI÷III	IV÷X	год
В 2км выше р. Проходной	1483	22	25	62	108	131	93	70	50	23	42	42	28	179	517	696
Медео	1530	33	37	88	139	183	126	69	44	51	70	63	38	259	682	941
Усть - Горельник	1947	25	29	67	126	175	140	92	61	41	52	49	29	199	687	886
Кумбельсу – устье	2133	23	28	60	110	154	122	79	55	37	45	47	27	185	602	787
Верхний Горельник	2272	27	33	74	134	186	147	96	66	45	54	57	41	232	728	960
БАО	2516	21	27	57	99	150	128	109	71	47	43	43	29	177	647	824
Мынжилки	3017	21	24	51	100	159	152	139	93	50	45	41	24	161	738	899

Основную роль в формировании поверхностного стока и максимальных расходов воды половодья и паводков играют наиболее интенсивные осадки теплого периода. Наибольшие суточные осадки в большинстве случаев выпадают в мае-июне, таблица 3.5.

Таблица 3.5 – Число дней с осадками различной величины

Месяцы	Атмосферные осадки (мм)						
	Усть-Горельник (Н=2 133 м)						
	≥0,1	≥0,5	≥1,0	≥5,0	≥10	≥20	≥30
Январь	8,6	7,1	5,5	1,5	0,3	0,0	0,0
Февраль	8,4	6,4	5,3	1,9	0,8	0,1	0,0
Март	13,2	11,1	10,1	5,0	1,9	0,3	0,04
Апрель	13,8	12,1	11,3	7,3	4,5	1,9	0,6
Май	16,8	15,0	13,8	9,1	6,1	2,9	1,2
Июнь	15,7	13,5	12,1	7,0	5,0	2,1	0,9
Июль	14	11,9	10,2	4,7	2,8	0,9	0,5
Август	10,7	8,8	7,7	3,8	2,0	0,6	0,1
Сентябрь	8,0	6,6	5,4	2,7	11,4	0,2	0,1
Октябрь	8,4	7,3	6,3	3,6	2,0	0,4	0,04
Ноябрь	10,1	8,5	7,2	3,4	1,3	0,3	0,1
Декабрь	8,8	7,4	6,3	3,2	1,6	0,5	0,0

год	136	116	101	53	30	10	4
	БАО (Н=2 516 м)						
Январь	8,5	6,6	4,9	0,8	0,2	0,0	0,0
Февраль	8,5	6,4	5,0	1,7	0,5	0,2	0,03
Март	13,3	11,0	9,1	3,7	1,4	0,1	0,2
Апрель	14,1	12,3	11,3	6,3	2,7	0,9	0,6
Май	17,0	15,9	14,5	8,5	4,8	1,9	0,4
Июнь	15,9	14,1	13,0	7,7	4,4	1,5	0,2
Июль	15,3	13,8	12,2	6,3	3,1	0,8	0,2
Август	11,2	10,0	8,9	4,2	2,2	0,6	0,1
Сентябрь	8,8	7,4	6,1	2,9	1,2	0,3	0,1
Октябрь	8,2	7,2	6,4	2,9	1,2	0,2	0,1
Ноябрь	9,8	8,2	6,8	2,7	1,0	0,2	0,1
Декабрь	8,8	6,9	5,7	2,0	0,4	0,03	0,0
год	139	120	104	50	23	7	2

Образованию мощных селей в исследуемом районе бассейна реки Улькен Алматы в значительной степени способствует выпадение интенсивных дождей на фоне высокой увлажненности бассейна. Максимальное годовое количество осадков приведено в таблице 3.6.

Таблица 3.6 – Максимальное за год суточное количество осадков (мм) различной обеспеченности

Станция	Обеспеченность %						Наблюденный максимум			
	63	20	10	5	2	1	мм	число	месяц	год
Усть-Горельник (Н=2 133 м)	43	60	70	76	85	90	89	4	IV	1954
БАО (Н=2 516 м)	36	50	54	60	65	68	63	4	IV	1954

3.4. Снежный покров

Распределение снега в бассейне р. Улькен Алматы обусловлено вертикальной зональностью и в значительной мере зависит от ориентации склонов.

Даты образования и разрушения снежного покрова по высоте приведены в таблице 3.7. Даты разрушения и схода снежного покрова означают начало периода стокообразования и периода возможного формирования наносо-водных и грязекаменных селей при выпадении жидких осадков на тающий снег. В среднегорной зоне – это апрель-май, в высокогорье – июнь-июль.

Таблица 3.7 – Даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения снежного покрова

Число дней со снежным покровом	Даты появления снежного покрова			Даты образования устойчивого снежного покрова			Даты разрушения устойчивого снежного покрова			Даты схода снежного покрова		
	ср.	ран.	поздн.	ср.	ран.	поздн.	ср.	ран.	поздн.	ср.	ран.	поздн.
Медео (Н = 1 530 м)												
161	13.X	12.XI	14.XI	10.XI	19.X	14.XII	6.IV	23.II	26.IV	28.IV	4.IV	30.V
Усть-Горельник (Н = 2133 м)												
179	7.X	10.XI	11.XI	4.XI	19.X	1.XII	19.IV	18.III	2.V	8.V	17.IV	10.IV
БАО (Н = 2 516 м)												

190	27.IX	4.IX	11.XI	2.XI	14.X	29.XI	23.IV	18.III	8.V	27.V	24.IV	7.VII

Распределение максимальных снегозапасов по высотным поясам определяется количеством осадков, выпадающих в твердом виде, а также перераспределением их вследствие метелевого переноса снега.

Запасы воды (мм) в снежном покрове по снегосъёмкам на последний день декады показаны в таблице 3.8.

Таблица 3.8 – Запасы воды (мм) в снежном покрове на последний день декады

XI			XII			I			II			III			IV			Наиб. за зиму		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	ср.	мак.	мин.
Усть-Горельник (Н = 2 133 м)																				
19	30	40	46	56	67	78	89	97	108	118	125	141	146	138	95	47		169	288	68
БАО (Н = 2 516 м)																				
25	40	48	53	64	73	74	81	88	100	104	106	120	124	128	24	78		158	319	70

3.5. Ветер

Режим ветра на рассматриваемой территории имеет материковый характер. В холодное время года основное влияние на ветер оказывает западный отрог сибирского антициклона. В теплое время года на режиме ветра сказывается преобладающий вынос воздушных масс из северных широт, которые в условиях жаркого пустынного климата прогреваются и приобретают свойства тропического воздуха. С юга Средней Азии также поступает тропический ветер локального характера.

Режим ветра в рассматриваемом районе бассейна р. Улькен Алматы определяется также различными по характеру проявлениями местных ветров. На склонах, перевалах, в открытых горных долинах и межгорных проходах возникают условия усиления ветра. Наблюдаются горно-долинные ветры, для которых характерны полусуточные смены направления ветра: горные ветры наблюдаются вскоре после захода солнца и продолжаются до его восхода, а в дневное время господствуют долинные ветры, направленные в сторону гор. Долинные ветры лучше выражены летом, наблюдаются в более короткое время, в дневные часы.

В рассматриваемом районе наблюдаются фёны, которые связаны с циклонами или возникают во время вторжения западных холодных воздушных масс, в результате чего наблюдаются нисходящие потоки воздуха с гор.

В годовом ходе скоростей ветра наблюдаются один максимум и один минимум. В исследуемом районе максимальные скорости ветра приходятся на лето, когда больше развита горно-долинная циркуляция. Минимальные скорости наблюдаются зимой. Выше БАО максимум скорости ветра перемещается на холодное время года (октябрь – март), а минимум – на теплое (апрель – сентябрь).

Метрологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приведены в таблице 3.9.

Природно-климатические условия строительства:

Климатический подрайон - IIIВ

Сейсмичность участка - 9 баллов

Климатический подрайон - III В.

Таблица 3.9. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по м/с Алматы

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1,0

Наименование характеристик	Величина
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль), °С	30,5
Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь), °С	-5,5
С	30
СВ	21
В	8
ЮВ	12
Ю	6
ЮЗ	14
З	8
СЗ	1
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2,0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которойсоставляет 5 %, м/с	1,0

Для проведения расчётов по рассеиванию загрязняющих веществ были получены справки Казгидромет. Сведения о фоновом загрязнении приведены в таблице 3.10. (**Приложение 2**).

Таблица 3.10. Значения существующих фоновых концентраций по м/с Алматы

№ поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м3				
		Штиль 0-2 м/с	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
оз. Аэропортовское						
Алматы	Азота диоксид	0.2603	0.1955	0.2598	0.1977	0.268
	Взвеш.в-ва	0.3568	0.3526	0.4589	0.2831	0.3127
	Диоксид серы	0.03	0.011	0.0173	0.014	0.0214
	Углерода оксид	3.5126	2.3748	1.9062	1.9764	1.5607
Водохранилище Сайран						
№ 25, 26	Азота диоксид	0.255	0.1912	0.3688	0.2129	0.2051
	Взвеш.в-ва	0.2621	0.2573	0.2221	0.2182	0.129
	Диоксид серы	0.0277	0.0106	0.0169	0.0123	0.0161
	Углерода оксид	3.2905	2.3637	1.5	2.1565	1.7809
Оз.Карасу						
	Азота диоксид	0.2387	0.1404	0.1183	0.184	0.3442
	Взвеш.в-ва	0.4867	0.3976	0.7973	0.3975	0.4775
	Диоксид серы	0.0383	0.0126	0.01	0.0151	0.016
	Углерода оксид	3.5881	2.1923	2.4753	1.5709	1.0

3.6. Глубина промерзания почвы

В районе проектируемых сооружений почвы темно-каштановые, среднесуглинистые. Наибольшая глубина промерзания этих почв за зимний период составляет 78 см. расположен:

3.7. Гидрография

Основными реками, пересекающими крупнейший мегаполис Республики Казахстан – г. Алматы, являются реки Малая и Большая Алматинки, а также р. Каргалы, на которые город оказывает сильное антропогенное влияние.

Первые гидрологические посты рек функционировали с 1907-1908гг. (посты Большая Алматинка – в 2 км ниже устья р. Тересбулак и р. Малая Алматинка – г. Алматы).

Всего в рассматриваемом районе в разное время функционировало 77 постов. Системе Казгидромета принадлежало 34 поста, остальные – ведомственные. В

настоящее время в системе Казгидромета функционирует 8 постов наблюдения за стоком: 5 – в бассейне р. Б. Алматинки и 3 – в бассейне р. М. Алматинки.

В границах г. Алматы основные реки относятся к системам Большой и Малой Алматинок. Обе реки - горные. Большая Алматинка начинается на высоте 4000 м, Малая Алматинка берёт начало на высоте 3200 м с ледников Туюксу. Средние высоты водосборов до створов, замыкающих водосборную площадь или основную её часть:

р. Б. Алматинка – ниже устья р. Тересбутак - 2990 м;

р. М. Алматинка – г. Алматы - 2560 м;

р. Каргалы (Кукузек) – клх. им. Чапаева - 2770 м.

Реки получают питание с гор, в основном за счёт таяния снега в горах, частично – ледников.

Река **Большая Алматинка** образуется слиянием двух ветвей: восточной - р. Озерная и западной – р. Проходная, которые берут начало у Б. Алматинских ледников на высотах 3 700 м и 3 600 м соответственно. Река Озерная на расстоянии около 12 км от истока на высоте 2 500 м впадает в Большое Алматинское Озеро (БАО).

Малая Алматинка (каз. *Кіші Алматы*) — река в городе Алма-Ата, правый приток реки Каскелен. Берёт начало из Туюксуских ледников хребта Заилийский Алатау. Длина 125 км, площадь водосбора 710 км²[1]. Основные притоки — Сарысай (Желтый Лог), Куйгенсай (Горельник)[, Кимасар (Комиссаровка), Жарбулак (Казачка), Батарейка (Бедельбай), Бутаковка, Карасу-Турксиб, Есентай, Карасу, Теренкара.

Длина р. Каргалы (Кукузек) 57 км, площадь водосбора 98 км². Имеет 15 мелких притоков родникового питания общей длиной 27 км. Ширина русла 5-10 м, глубина 0,3-0,5 м, в паводковый период до 1 м. Средний многолетний расход воды 0,65 м³/сек (у колхоза имени Чапаева).

Бассейн Каргалинки расположен в среднегорной и низкогорной зонах западной части Заилийского Алатау. Склоны долины в среднем течении имеют крутизну 40-60 градусов. В бассейне Каргалинки имеются 2 пруда общей площадью водного зеркала 0,03 км². Вода реки используется для орошения и водоснабжения. В местах пересечения реки с автомобильными трассами Алматы-Каскелен, Алматы-Шемолган и железной дороги Алматы-Москва построены мосты.

РАЗДЕЛ 4. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В данном разделе рассмотрены источники загрязнения окружающей среды при механической очистке водоемов (оз. Аэропортовское, оз.Карасу и вдхр. Сайран.

Возможное влияние на окружающую среду при осуществлении производственной деятельности будет следующее:

Механические - заключающиеся в возможном истощении земельных и водных ресурсов, нарушении природного ландшафта, уменьшении растительности возникающие при строительстве при, передвижении грузового и спецавтотранспорта, выполнении земляных, сварочных работ.

Деформирующие – состоящие в разрушении почвенного покрова, приводящие к возникновению ветровой и водной эрозии, уплотнении почв, дигрессии растительности, уничтожении подроста и механических повреждениях растительности.

Шумовые – вызывающие повышение уровня шума от работающего оборудования (транспорт, ДЭС и др.), сказывающееся на местах обитания для целого ряда животных.

4.1. Характеристика проектируемого объекта, как источника загрязнения и воздействия на окружающую среду

Период строительства

В период производства работ ожидаются следующие виды воздействия:

На водную среду

Прямое вредное воздействие на поверхностные воды - изменение гидрофизических и гидрохимических характеристик вод.

К потенциальным видам вредного воздействия на поверхностные и подземные воды можно отнести:

1. поверхностный сток с загрязненных территорий;
2. фильтрационные утечки вредных веществ из емкостей;
3. аварийные сбросы и проливы сточных вод;
4. места хранения отходов производства и потребления.

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;
- работы с ЛКМ;
- сварочные работы.

При работе автотранспорта и спецтехники в атмосферу выбрасываются продукты сгорания бензина и дизтоплива в двигателях: азота диоксид, 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:

- складирование инертных материалов.
- выхлопы от работающих дизельных и бензиновых двигателей.

При механическом воздействии на почвенно-растительный покров естественный покров уничтожается и начинают господствовать рудеральные (сорные) виды. Травостой сильно изрежается. Появляются очаги эрозии, наблюдается разрушение генетического профиля почв и их водно-физических свойств, а также нарушается ландшафтостабилизирующая функция растительности.

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.

4.2. Мероприятия по снижению и предотвращению загрязнения окружающей среды

В данной работе в соответствующих разделах предложены мероприятия по снижению и предотвращению загрязнения компонентов окружающей среды. Разработаны предложения по установлению нормативов эмиссий загрязняющих веществ и произведены расчеты платежей за загрязнение окружающей среды.

Атмосферный воздух

Для снижения загрязнения атмосферного воздуха при строительстве проектируемого объекта предусматриваются следующие организационно-технические мероприятия:

- в теплый период года увлажнение покрытия автодорог, строительной площадки и рабочих поверхностей временных открытых складов инертных материалов;
- укрытие сыпучих грузов, во избежание сдувания и потерь при транспортировке;
- ограждение территории строительной площадки металлическим профилем;
- использование только исправного автотранспорта и строительной техники с допустимыми показателями содержания вредных веществ в отработавших газах;
- использование современного оборудования с улучшенными показателями эмиссии загрязняющих веществ в атмосферу;
- обеспечение надлежащего технического обслуживания и использования строительной техники и автотранспорта;
- запрет на сверхнормативную работу двигателей автомобилей и строительной техники в режиме холостого хода на строительной площадке;
- проводить производственный мониторинг выбросов ЗВ в атмосферный воздух;
- осуществлять контроль на источниках выброса в соответствии с план-графиком контроля.

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод, что при строительстве автодороги образуются источники выбросов ЗВ в атмосферу. Однако выбросы ЗВ веществ будут носить временный характер. Проектными решениями предусматривается соблюдение всех мероприятий по снижению выбросов ЗВ в атмосферный воздух.

Поверхностные и подземные воды

- вести контроль за качеством поверхностных вод в период проведения работ не менее одного раза в месяц;
- исключить использование воды на питьевые и производственные нужды из несанкционированных источников;
- исключить мойку транспортных средств на реке, а также проведение любых работ, которые могут явиться источником загрязнения водного объекта;
- 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;

- в период временного хранения отходов строительства необходимо предусмотреть специально выгороженные площадки с водонепроницаемым покрытием;
- вести контроль за своевременным вывозом бытовых сточных вод и отходов производства и потребления.

Почвы и растительность

Для предупреждения и снижения вредного воздействия необходимо соблюдение следующих мероприятий:

- 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.

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 проливов нефтепродуктов и моторного топлива.

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.
- территории, затронутой хозяйственной деятельностью.
- Проведение просветительской работы экологического содержания по охране животного мира, профилактике пожаров, разорению гнезд, муравейников и проч.

Меры по смягчению влияния на социально-экономическую сферу

Для предупреждения возникновения возможных конфликтных ситуаций и снижения уровня социальной напряженности представляется целесообразным разработать ряд мероприятий, направленных на смягчение возможных последствий. Прежде всего, эти мероприятия должны включать:

- проведение разъяснительной работы среди местного населения, направленной на уменьшение негативных ожиданий с точки зрения изменений экологической ситуации;
- обеспечение доступа общественности к информации о текущем состоянии окружающей среды, ее соответствии экологическим нормативам, результатам мониторинга.

Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций

Доводить до каждого работника соблюдение требований, которые предусмотрены законом об охране и гигиене труда.

Потенциально опасные технологические линии и объекты - отсутствуют. Вероятность возникновения аварийных ситуаций - отсутствует. Радиус возможного воздействия - отсутствует.

РАЗДЕЛ 5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Целью является определение количественных и качественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период проведения работ по реализации технологических и производственных процессов, предусмотренных Проектом. Определение уровня загрязнения атмосферного воздуха и проведения оценки воздействия проводимых работ на район расположения строящегося объекта. Качественные и количественные параметры (выбросы, сбросы, отходы производства и потребления, площади земель, отводимые во временное и постоянное пользование и так далее), полученные в результате оценки, являются ориентировочными и не подлежат утверждению в качестве нормативов на природопользование.

Раздел разработан в соответствии с Экологическим кодексом РК, рекомендаций по оформлению и содержанию проектов нормативов ПДВ для предприятия РК (РНД 211.2.02.02-97)

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

Для климата рассматриваемой территории характерны засушливость и резкая континентальность. Весна наступает в конце марта – начале апреля и длится один - два месяца с характерным интенсивным нарастанием тепла. Лето жаркое, продолжается четыре-пять месяцев. Осень, как и весна, короткая. Зима с устойчивыми морозами начинается в ноябре, заканчивается в марте.

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 и 5.2. Справки Казгидромет приведены в **Приложении 2.**

Таблица 5.1. Метрологические характеристики и их коэффициенты по ОГМС Алматы

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года (июль), град. С	30,5
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (февраль), град С	-5,5
С	30
СВ	21
В	8
ЮВ	12
Ю	6
ЮЗ	14
З	8
СЗ	1
Штиль	62
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которойсоставляет 5 %, м/с	1,0

Для проведения расчётов по рассеиванию загрязняющих веществ были получены справки Казгидромет. Фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2016-2020 годы.

Таблица 5.2. Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м3				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
Водохранилище Сайран						
№№25, 26	Азота диоксид	0.255	0.1912	0.3688	0.2129	0.2051
	Взвеш.в-ва	0.2621	0.2573	0.2221	0.2182	0.129
	Диоксид серы	0.0277	0.0106	0.0169	0.0123	0.0161
	Углерода оксид	3.2905	2.3637	1.5	2.1565	1.7809
Пруд Аэропортовское						
Алматы	Азота диоксид	0.2603	0.1955	0.2598	0.1977	0.268
	Взвеш.в-ва	0.3568	0.3526	0.4589	0.2831	0.3127
	Диоксид серы	0.03	0.011	0.0173	0.014	0.0214
	Углерода оксид	3.5126	2.3748	1.9062	1.9764	1.5607
Алатауский район, микрорайон Карасу						
№16	Азота диоксид	0.2387	0.1404	0.1183	0.184	0.3442
	Взвеш.в-ва	0.4867	0.3976	0.7973	0.3975	0.4775
	Диоксид серы	0.0383	0.0126	0.01	0.0151	0.016
	Углерода оксид	3.5881	2.1923	2.4753	1.5709	1.0

5.2. Характеристика технологических процессов с точки зрения загрязнения атмосферы на период строительства

Участки проектируемых объектов расположены в г Алматы.

В состав рассматриваемого проекта входит акватория и прибрежные зоны оз. Аэропортовское, оз.Карасу и вдхр. Сайран. Проектируемые объекты являются новым строительством.

Ситуационные карты-схемы расположения объектов приведены на рисунках 2.1 – 2.3.

Общие сведения о проектируемом районе, технические решения по строительству дамб, организация строительно-монтажных работ приведены в **Разделе 2.**

Электроснабжение площадки строительства обеспечивается передвижными дизельными электростанциями мощностью 30 кВт.

Внутренняя технологическая и диспетчерская связь на участковом хозяйстве и строительных площадках осуществляется посредством переносных радиостанций. Внешняя связь обеспечивается сотовыми операторами.

Водоснабжение. Для производственных и противопожарных целей на период строительства, используется привозная вода. Питьевое водоснабжение привозное.

Для приема бытовых стоков от объектов участкового хозяйства предусматривается установка биотуалетов и устройство водонепроницаемых канализационных выгребов, которые подлежат опорожнению по мере наполнения с последующим вывозом ассенизационными машинами в места, согласованные с СЭС.

Теплоснабжение отдельных объектов строительного периода предусматривается местное с использованием электроэнергии, с установкой в помещениях индивидуальных электрических отопительных приборов и ёмких электро-водонагревателей - для горячего водоснабжения.

Бетон и раствор кладочный тяжелый цементный доставляют на строительную площадку в готовом виде.

Для приёма бытовых стоков предусматривается установка биотуалетов и устройство водонепроницаемых канализационных выгребов, которые подлежат опорожнению по мере наполнения с последующим вывозом ассенизационными машинами в места, согласованные с СЭС.

Нормативная продолжительность строительства составляет 8 месяцев.

Максимальное количество работающих - 27 человек.

Наименование видов работ и расход материалов взяты из Перечня исходных данных, предоставленных Генпроектировщиком (**Приложение 3**) и приведены в таблице 5.2.

Таблица 5.2. Сводная ведомость основных объёмов работ

№ п/п	Наименование	Показатели
1	Продолжительность строительства	8 мес.
2	Вода техническая (гидроиспытания)	260,17 м3
3	Количество работающих	27 человек
4	**А. Озеро Карасу**	
	– глубина	2.5-3 м
	– протяженность	552 м
	– средняя ширина	42 м
	– площадь зеркала	23510,4м^2
	Водосбросное сооружение	
	- длина трубы приемного колодца d=	37.5м
	– водоприёмный колодец размеры	1.4 х 1.4 х 5.265
	– водосбросной колодец размеры	3.6 х 2,6 х 3.5
	- длина трубы водосброса d=	38.1 м
	- запорная арматура и затворы	затвор глубинный плоский ГС 100х100, задвижка 30ч6бр, ∅200,
	Оз. Карасу иловые отложения	10460,19 м^3
	Оз. Карасу мусор ТБО	53 тонн
	Оз. Карасу водосбросное сооружение	200 м3/час
	Электроды, Э42, Э46	0,012587 т/период
	Краски и лаки (лак кузбасский)	0,0082 т/период
	Ацетилен технический газообразный	3,17 м3
	Пропан-бутан, смесь техническая	0,0025 кг
	Битум нефтяной строительный ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10	0,0178 т/период
	Мастика разная Мастика морозостойкая битумно-масляная МБ-50 ГОСТ 30693-2000	0,2676 т/период
	Смола каменноугольная	0,00003 т/период
	Гидроизоляция	7,5 м2
5	**Б. Озеро Аэропортовское**	
	– средняя глубина	8 м
	– протяженность	695 м
	– средняя ширина	200 м
	Укрепление откосов	500 м
	Устройство грунтовых откосов (уполаживание откосов, перерабатываемые земляные массы)	4800 м3
	- песчаная подготовка	840 м3
	– площадь габионов	1104 м2
	- объем габионов камни (щебень)	1425 м3
	Оз. Аэропортовское иловые отложения	39801 м3
	Оз. Аэропортовское мусор ТБО	15 тон
	Электроды, Э42, Э46	0,012587 т/период
	Краски и лаки (лак кузбасский)	0,0082 т/период
	Ацетилен технический газообразный	3,17 м3
	Пропан-бутан, смесь техническая	0,0025 кг
6	**В. Вдхр. Сайран**	
	– Средняя глубина	12.1
	– протяженность	1360 м
	– средняя ширина	450 м
	укрепление откосов	

	Устройство грунтовых откосов (уполаживание откосов, перерабатываемые земляные массы)	7800 м3
	- песчаный пляж объемы	5764,42 м3
	– стабилизация русла	1161 м2
	- ремонт пирса	390 м2
	Вдхр. Сайран иловые отложения	124184,2 м^3
	Вдхр. Сайран мусор ТБО	28 тонн
	Вдхр. Сайран устройство песчаных пляжей	52020 м2
	Электроды, Э42, Э46	0,012587 т/период
	Краски и лаки (лак кузбасский)	0,0082 т/период
	Ацетилен технический газообразный	3,17 м3
	Пропан-бутан, смесь техническая	0,0025 кг

5.2.1. Характеристика работ по строительству, как источника загрязнения атмосферы

При проведении работ при реконструкции дамб определено наличие следующих участков, имеющих выбросы ЗВ в атмосферный воздух:

- земляные работы;
- сварочные работы;
- пыление автотранспорта на участке проведения работ
- работа ДЭС и компрессора;
- временные открытые склады инертных материалов;
- работа оборудования и спецтехники.

В период проведения строительных работ по реализации проектных решений на территории проектируемого участка будет использоваться спецтехника. Список используемой техники представлен в таблице 2.3. Спецтехника арендованная, заправка будет осуществляться на АЗС.

На период строительства объекта проектом предусмотрено проведение мероприятий по снижению выбросов ЗВ (увлажнение грунта поливомоечными машинами при проведении работ по выемке и перемещению грунта, укрытие сыпучих грузов, установка противопыльных экранов).

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

1. Площадка строительства прибрежная зона озера Карасу

Стационарные источники

Источник № 0001. Дымовая труба битумного котла

Расход топлива – 0,5 т. на весь период строительства. Выбросы в атмосферу производятся через дымовую трубу печи высотой 2,5 м диаметром 0,25 м. Время работы - 24 часов/период. При плавке битума в атмосферу будут выбрасываться ЗВ - углеводороды. Общий расход битума составит – 0,28543 тонн/период.

Загрязняющие вещества: углерода оксид, диоксид азота, оксид азота, углерод черный, серы диоксид, бенз(а)пирен, углеводороды.

Источник №0002. Выхлопная труба дизель-генератора сварочного агрегата

Группа используемой СДУ – А., мощность – 37 кВт, общий расход топлива –0,6т. на весь период строительства. В процессе работы оборудования будет происходить выброс ЗВ: оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, углеводороды С12-С19, сажа, диоксид серы, формальдегид, бенз(а)пирен.

Источник выброса - дымовая труба, высотой 2 м.

Источник №0003. Выхлопная труба компрессора

На территории строительной площадки будет работать компрессорная станция (1 ед.) с дизельным двигателем для обеспечения сжатым воздухом. Расход дизельного топлива –0,6т/период.

Источник выброса организованный. Загрязняющие вещества - оксид углерода, диоксид азота, оксид азота,углеводороды С12-С19, сажа, диоксид серы, формальдегид, бенз(а)пирен.

Источник №0004. Выхлопная труба ДЭС

На территории строительной площадки будет работать ДЭС 4кВт (1 ед.) в качестве резервного источника электропитания. Общий расход дизтоплива – 1,2 т/период.
Источник выброса организованный, высотой 2,5 м. диаметром 0,25 м.

Загрязняющие вещества: оксид углерода, диоксид азота, оксид азота,углеводороды С12-С19, сажа, диоксид серы, формальдегид, бенз(а)пирен.

Источник №0005. Выхлопная труба ДЭС установки гидравлической

На территории строительной площадки будет работать ДЭС 4кВт (1 ед.) в качестве резервного источника электропитания. Общий расход дизтоплива – 1,2 т/период.
Источник выброса организованный, высотой 2,5 м. диаметром 0,25 м.

Загрязняющие вещества: оксид углерода, диоксид азота, оксид азота,углеводороды С12-С19, сажа, диоксид серы, формальдегид, бенз(а)пирен.

Источник №6001. Сварочные работы

При проведении строительно-монтажных работ предусмотрены сварочные работы. Выбросы ЗВ осуществляются при проведении сварке металлических труб. Для электродуговой сварки будут использоваться электроды марки Э48-М/18 и газовая сварка пропан-бутановой смеси и ацетилена, процесс сгорания которых сопровождается выделением ЗВ в атмосферу. Общий расход электродов составит – 12,587 кг/период, расход пропан-бутана – 0,0025 кг/период и ацетилена – 3,17 м3 или 36,14 кг/мериод . Время работы при проведении сварочных работ составит 80 час/период.

Источник выброса неорганизованный.

**Из-за отсутсвия в «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)»удельных показателей выбросов загрязняющих веществ по марке* Э42А *при расчете выбросов от сварки использовались Э 48-М/18.*

Загрязняющие вещества – железо (II) оксид, марганец и его соединения, фтористый водород, фториды, хром шестивалентный.

Источник №6002. Газорезочные работы

При проведении строительно-монтажных работ предусмотрены газорезочные работы. Время работы при проведении газорезочных работ составит 60 час/период.

Источник выброса неорганизованный.

Загрязняющие вещества – железо (II) оксид, марганец и его соединения, фтористый водород, диоксид азота.

Источник №6003. Лакокрасочные работы

Выбросы ЗВ осуществляются при нанесении лакокрасочных материалов. Будет использован лак. Расход соответственно составит – 0,0082 т/период. В результате проведения окрасочных работ происходит выброс ЗВ в атмосферу. Способ окраски – кистью и валиком. Время работы – 60 час/п.строительства.

Источник выброса неорганизованный.

Загрязняющие вещества: ксилол, уайт-спирит.

Источник № 6004. Гидроизоляционные работы

Гидроизоляция будет осуществляться с использованием битумной мастики. Выброс ЗВ происходит при обработке мастикой поверхности покрытия, площадь Площади под гидроизоляцию битумом, розлив битумной эмульсией (подгрунтовка основания) на один слой – 7,5 м2. Проектом предусмотрено покрытие на 2 раза.

Источник выброса неорганизованный - обработанная поверхность покрытия.

Загрязняющие вещества: углеводороды предельные С12-19.

2. Площадка строительства прибрежная зона озера Аэропортовское

Стационарные источники

Источник № 0001. Выхлопная труба дизель-генератора сварочного агрегата

Группа используемой СДУ – А., мощность – 37 кВт, общий расход топлива –0,6т. на весь период строительства. В процессе работы оборудования будет происходить выброс ЗВ: оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, углеводороды С12-С19, сажа, диоксид серы, формальдегид, бенз(а)пирен.

Источник выброса - дымовая труба, высотой 2 м.

Источник №0002. Выхлопная труба компрессора

На территории строительной площадки будет работать компрессорная станция (1 ед.) с дизельным двигателем для обеспечения сжатым воздухом. Расход дизельного топлива –0,6т/период.

Источник выброса организованный. Загрязняющие вещества - оксид углерода, диоксид азота, оксид азота,углеводороды С12-С19, сажа, диоксид серы, формальдегид, бенз(а)пирен.

Источник №0003. Выхлопная труба ДЭС

На территории строительной площадки будет работать ДЭС 30кВт (1 ед.) в качестве резервного источника электропитания. Общий расход дизтоплива – 1,4 т/период.

Источник выброса организованный, высотой 2,5 м. диаметром 0,25 м.

Загрязняющие вещества: оксид углерода, диоксид азота, оксид азота,углеводороды С12-С19, сажа, диоксид серы, формальдегид, бенз(а)пирен.

Источник 6001. Земляные работы (разработка грунта)

В процессе проведения земляных работ связанных с устройством грунтовых откосов (уполаживание откосов, перерабатываемые земляные массы) будет происходить выброс ЗВ в атмосферу. Открытая выемка грунтов в количестве 4800,0м3 или 7680,0 тонн. Плотность грунта – 1,6 т/м3. Время работы – 720 час/п.строительства.

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

Источник №6002. Пересыпка и хранение песка

Для строительных работ будет использоваться песок в количестве 840,0м3 или 399,0тонн. Для хранения песка будет использоваться временный открытый с 4-х сторон склад площадью 30 м2. Время работы 680 час/период. Предусмотрено гидрообеспыливание.

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

Источник №6003. Пересыпка и хранение щебня

На строительной площадке производится засыпка щебня. Объем щебня для засыпки составит 1425 м3 или378,00 тонн. Для хранения щебня предусмотрен временный отвал площадью 30 $м^2$ открытый с четырех сторон. Время работы 540 час/период. Предусмотренёо гидрообеспыливание.

Источник выброса неорганизованный. Загрязняющее вещество: пыль неорганическая SiO2 выше 70%.

Источник №6004. Сварочные работы

При проведении строительно-монтажных работ предусмотрены сварочные работы. Выбросы ЗВ осуществляются при проведении сварке металлических труб. Для электродуговой сварки будут использоваться электроды марки Э48-М/18 и газовая сварка пропан-бутановой смеси и ацетилена, процесс сгорания которых сопровождается выделением ЗВ в атмосферу. Общий расход электродов составит – 12,587 кг/период, расход пропан-бутана – 0,0025 кг/период и ацетилена – 3,17 м3 или 36,14 кг/мериод . Время работы при проведении сварочных работ составит 80 час/период.

Источник выброса неорганизованный.

**Из-за отсутсвия в «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)»удельных показателей выбросов загрязняющих веществ по марке* Э42А *при расчете выбросов от сварки использовались Э 48-М/18.*

Загрязняющие вещества – железо (II) оксид, марганец и его соединения, фтористый водород, фториды, хром шестивалентный.

Источник №6005. Газорезочные работы

При проведении строительно-монтажных работ предусмотрены газорезочные работы. Время работы при проведении газорезочных работ составит 60 час/период.

Источник выброса неорганизованный.

Загрязняющие вещества – железо (II) оксид, марганец и его соединения, фтористый водород, диоксид азота.

Источник №6006. Лакокрасочные работы

Выбросы ЗВ осуществляются при нанесении лакокрасочных материалов. Будет использован лак. Расход соответственно составит – 0,0082 т/период. В результате

проведения окрасочных работ происходит выброс ЗВ в атмосферу. Способ окраски – кистью и валиком. Время работы – 60 час/п.строительства.

Источник выброса неорганизованный.

Загрязняющие вещества: ксилол, уайт-спирит.

3. Площадка строительства прибрежная зона озера Сайран

Стационарные источники

Источник № 0001. Выхлопная труба дизель-генератора сварочного агрегата

Группа используемой СДУ – А., мощность – 2,8 кВт, общий расход топлива –0,6т. на весь период строительства. В процессе работы оборудования будет происходить выброс ЗВ: оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, углеводороды С12-С19, сажа, диоксид серы, формальдегид, бенз(а)пирен.

Источник выброса - дымовая труба, высотой 2 м.

Источник №0002. Выхлопная труба компрессора

На территории строительной площадки будет работать компрессорная станция (1 ед.) с дизельным двигателем для обеспечения сжатым воздухом. Расход дизельного топлива –0,6т/период.

Источник выброса организованный. Загрязняющие вещества - оксид углерода, диоксид азота, оксид азота,углеводороды С12-С19, сажа, диоксид серы, формальдегид, бенз(а)пирен.

Источник №0003. Выхлопная труба ДЭС

На территории строительной площадки будет работать ДЭС 30кВт (1 ед.) в качестве резервного источника электропитания. Общий расход дизтоплива – 1,4 т/период.

Источник выброса организованный, высотой 2,5 м. диаметром 0,25 м.

Загрязняющие вещества: оксид углерода, диоксид азота, оксид азота,углеводороды С12-С19, сажа, диоксид серы, формальдегид, бенз(а)пирен.

Источник 6001. Земляные работы (разработка грунта)

В процессе проведения земляных работ связанных с устройством грунтовых откосов (уполаживание откосов, перерабатываемые земляные массы) будет происходить выброс ЗВ в атмосферу. Открытая выемка грунтов в количестве 7800,0м3 или 12480,0 тонн. Плотность грунта – 1,6 т/м3. Время работы – 1080 час/п.строительства.

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

Источник №6002. Пересыпка и хранение песка

Для строительных работ будет использоваться песок в количестве 5764,42м3 или 14987,49тонн. Для хранения песка будет использоваться временный открытый с 4-х сторон склад площадью 30 м2. Время работы 1080 час/период. Предусмотрено гидрообеспыливание.

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

Источник №6003. Сварочные работы

При проведении строительно-монтажных работ предусмотрены сварочные работы. Выбросы ЗВ осуществляются при проведении сварке металлических труб. Для электродуговой сварки будут использоваться электроды марки Э48-М/18 и газовая сварка пропан-бутановой смеси и ацетилена, процесс сгорания которых сопровождается выделением ЗВ в атмосферу. Общий расход электродов составит – 12,587 кг/период, расход пропан-бутана – 0,0025 кг/период и ацетилена – 3,17 м3 или 36,14 кг/мериод . Время работы при проведении сварочных работ составит 80 час/период.

Источник выброса неорганизованный.

**Из-за отсутсвия в «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)»удельных показателей выбросов загрязняющих веществ по марке* Э42А *при расчете выбросов от сварки использовались Э 48-М/18.*

Загрязняющие вещества – железо (II) оксид, марганец и его соединения, фтористый водород, фториды, хром шестивалентный.

Источник №6004. Газорезочные работы

При проведении строительно-монтажных работ предусмотрены газорезочные работы. Время работы при проведении газорезочных работ составит 60 час/период.

Источник выброса неорганизованный.

Загрязняющие вещества – железо (II) оксид, марганец и его соединения, фтористый водород, диоксид азота.

Источник №6005. Лакокрасочные работы

Выбросы ЗВ осуществляются при нанесении лакокрасочных материалов. Будет использован лак. Расход соответственно составит – 0,0082 т/период. В результате проведения окрасочных работ происходит выброс ЗВ в атмосферу. Способ окраски – кистью и валиком. Время работы – 60 час/п.строительства.

Источник выброса неорганизованный.

Загрязняющие вещества: ксилол, уайт-спирит.

Передвижные источники

Источник №6006. Выбросы от ДВС авто и спецтехники на участке строительства

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.

5.2.2. Качественная и количественная характеристика источников выбросов ЗВ

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.

Для расчета выбросов ЗВ от источников были использованы данные Рабочего проекта, сметы.

Характеристики источников выбросов ЗВ на период строительства объекта получены теоретическим расчетом. Обоснование полноты расчета приведены в разделе 5.3. «Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета». Результаты расчетов выбросов ЗВ на период строительства приведены в **Приложении 5**.

В период проведения строительных работ в целом на участке строительства определено 27 источников выбросов, из них:

1. **Площадка строительства прибрежная зона озера Карасу**
   5 – организованных источника,
   4 – неорганизованных.
2. **Площадка строительства прибрежная зона озера Аэропортовское**
   3 – организованных источника,
   6 – неорганизованных.
3. **Площадка строительства прибрежная зона озера Сайран**
   3 – организованных источника,
   6 – неорганизованных.

Карта-схема с нанесенными источниками выбросов приведена на рисунках 5.1 – 5.3.

Источниками выбрасывается в атмосферу **16** ингредиентов, в том числе 1 класса опасности (бенз(а)пирен, хром шестивалентный), 2 (азота диоксид, сероодород, формальдегид), остальные вещества 3 и 4 класса опасности.

1. **Площадка строительства прибрежная зона озера Карасу**

Количество нормируемых выбрасываемых вредных веществ – 15.

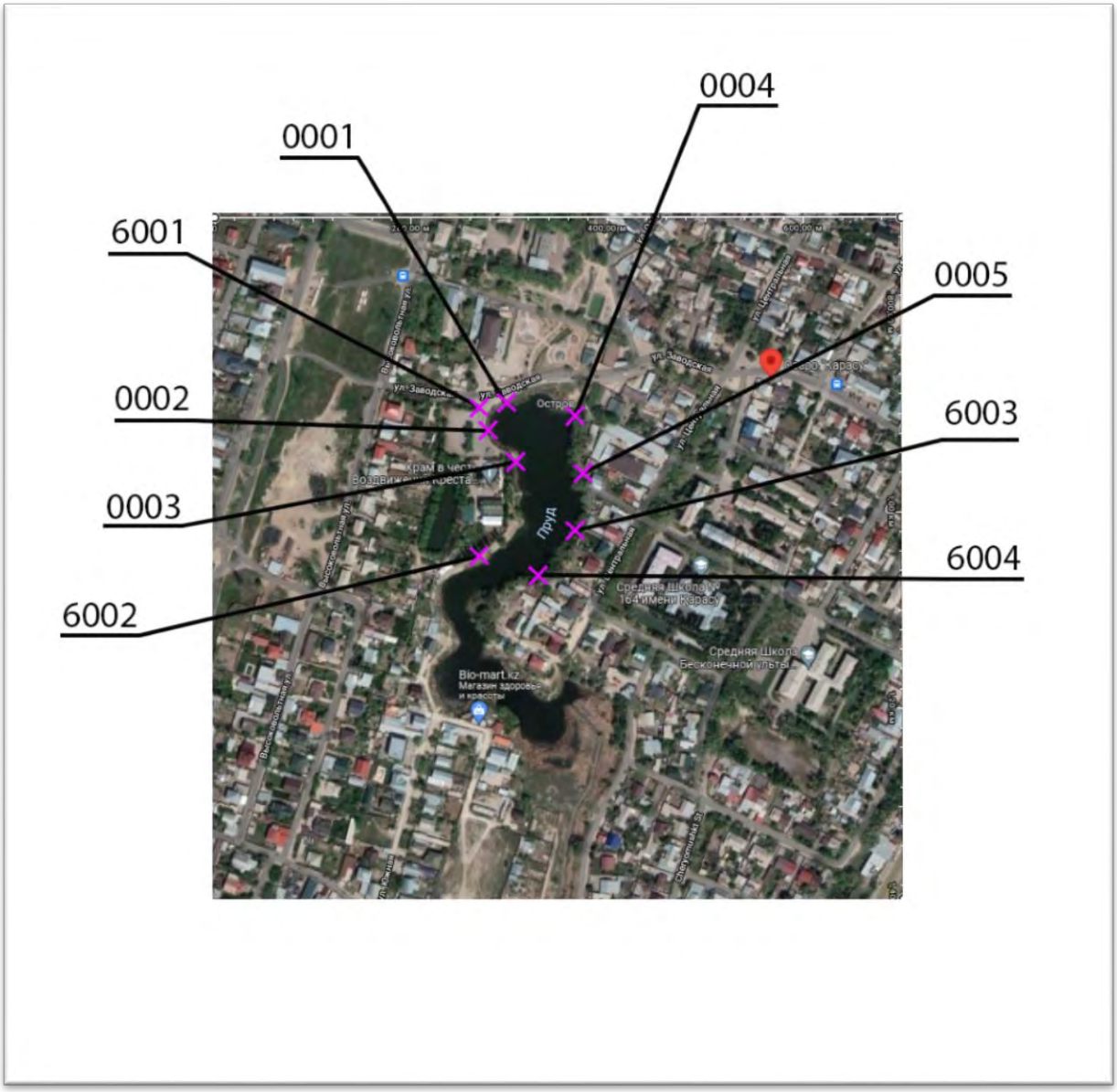


Рисунок 5.1. Карта с указанием источников выбросов ЗВ. Площадка строительства прибрежная зона озера Карасу

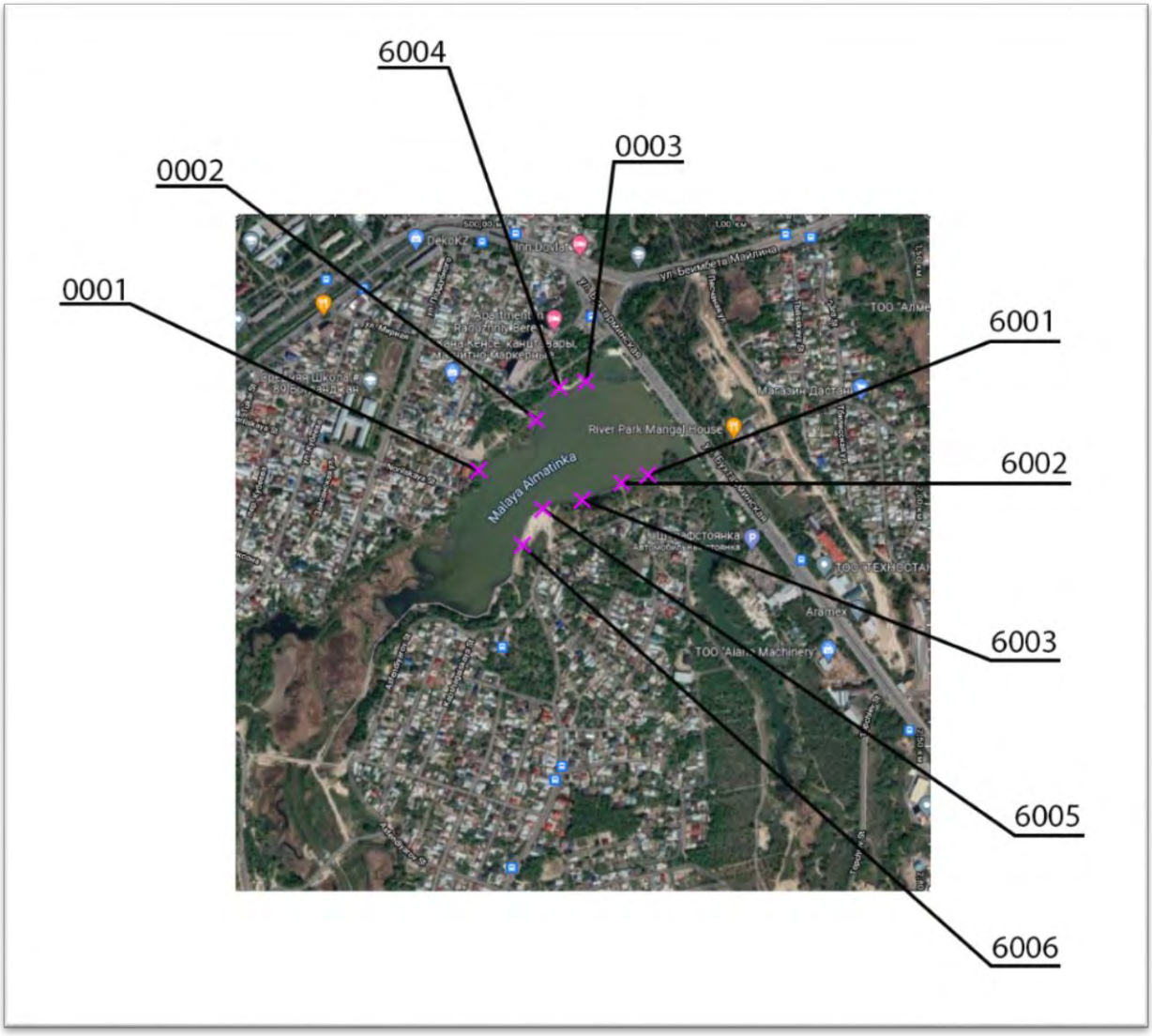


Рисунок 5.2. Карта с указанием источников выбросов ЗВ. Площадка строительства прибрежная зона озера Аэропортовское

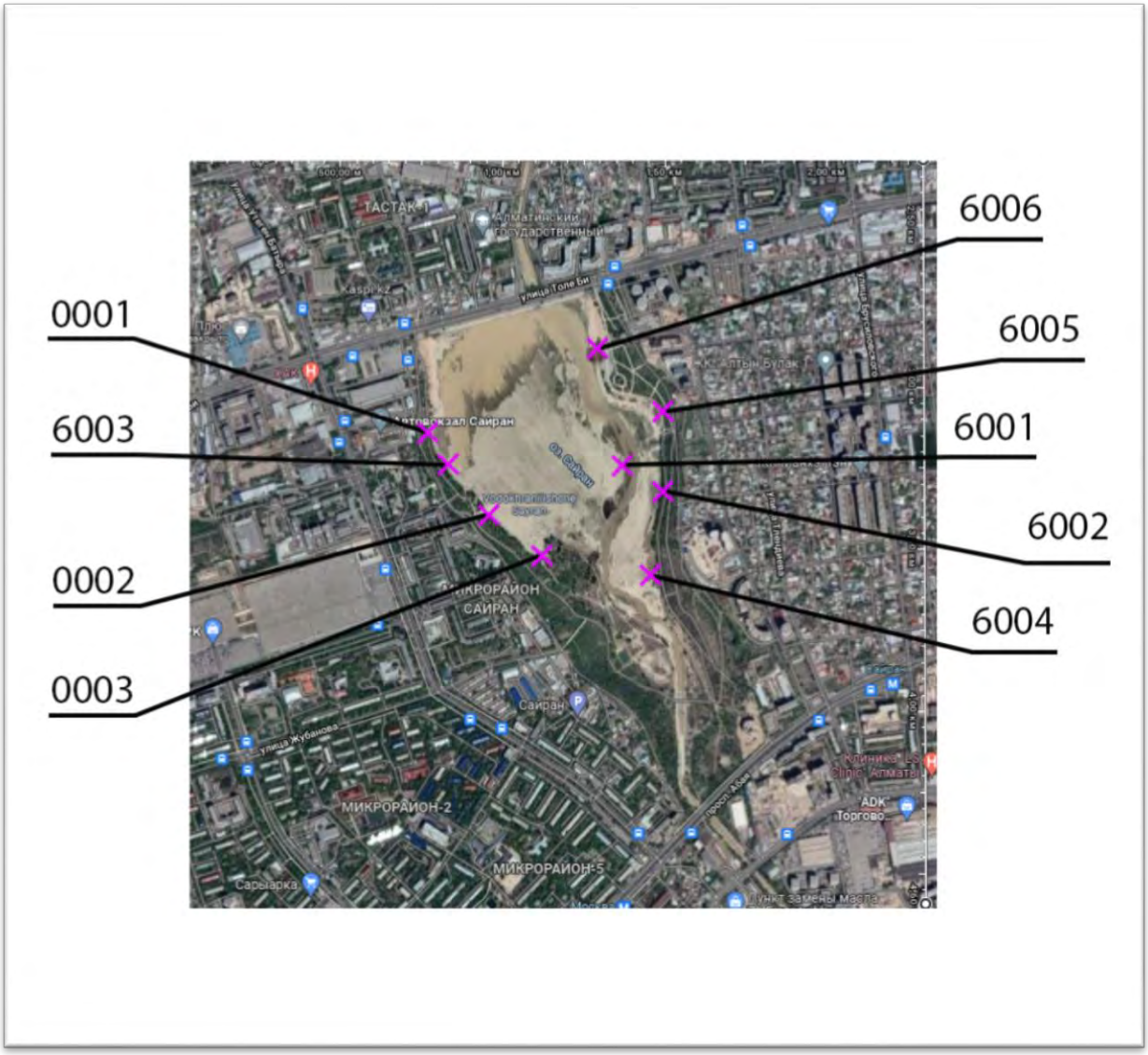


Рисунок 5.3. Карта с указанием источников выбросов ЗВ. Площадка строительства прибрежная зона озера Сайран

Нормативы выбросов ЗВ на период проведения строительных работ составят: 0.361830274 тонн/период.

2. Площадка строительства прибрежная зона озера Аэропортовское

Количество нормируемых выбрасываемых вредных веществ – 16.

Нормативы выбросов ЗВ на период проведения строительных работ составят: 1.40289017 тонн/период.

3. Площадка строительства прибрежная зона озера Карасу

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников (№6006) не нормируются. Количество нормируемых выбрасываемых вредных веществ – 16.

Нормативы выбросов ЗВ на период проведения строительных работ составят: 7.03892017тонн/период.

Таблица 5.3. Выбросы загрязняющих веществ на период строительства от передвижных источников

Производство, цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества		Номер источника выброса	Период проведения строительных работ		Год достижения ПДВ
			г/с	т/период	
0337	Оксид углерода	**6006**	0,6486	0,2365	2022
2732	Керосин		0,1062	0,0387	2022
0328	Сажа		0,0313	0,0119	2022
0330	Диоксид серы		0,0566	0,0210	2022
0301	Диоксид азота		0,3363	0,1198	2022
0304	Оксид азота		0,0547	0,0195	2022
	Итого:			**0,4473**	

Перечень групп суммации вредного воздействия, которые могут образовывать вещества, выбрасываемые источниками строительства, приведены в таблице 5.4.

Таблица 5.4. Группы суммации вредного воздействия

Номер группы сумма-ции	Код загряз-няющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
		Площадка:01,Площадка 1
6007	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
6041	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
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)

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 представлены в таблице 5.5.

Качественный и количественный состав загрязняющих веществ в период строительства с переводом на усл.тонны приведен в таблице 5.6.

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 5.7.

Категория опасности предприятия приведена в таблице 5.8.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период строительства приведены в таблице 5.9.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительных работ приведены в таблицах 5.10 - 5.11.

Таблица 5.7. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

1. Площадка строительства прибрежная зона озера Карасу

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	температ. 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
														Площадка
001	01	Дымовая труба битумного котла	1		Дымовая труба битумного котла	0001	4	0.25	27	1.3253625		270	371	
002	02	Выхлопная труба дизель-генератора сварочного	1		Выхлопная труба дизель-генератора сварочного агрегата	0002	2.5	0.2	27	0.848232		322	389	

ца лин. ирина ого ка Y2	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос-тижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0139	10.488	0.0012	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0023	1.735	0.0002	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0014	1.056	0.0001	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.034	25.653	0.0029	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0804	60.663	0.0069	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000002	0.0002	0.000000004	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-	0.0033	2.490	0.0003	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00641	7.557	0.02064	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00104	1.226	0.00335	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		агрегата												
003	03	Выхлопная труба компрессора	1		Выхлопная труба компрессора	0003	2.5	0.2	27	0.848232		294	316	

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00054	0.637	0.0018	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00086	1.014	0.0027	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0056	6.602	0.018	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000001	0.00001	0.00000003	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00012	0.141	0.00036	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0028	3.301	0.009	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0092	10.846	0.0206	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0015	1.768	0.0034	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0008	0.943	0.002	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0012	1.415	0.003	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.008	9.431	0.02	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000001	0.00001	0.00000003	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00017	0.200	0.0004	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004	01	Выхлопная труба ДЭС	1		Выхлопная труба ДЭС	0004	2.5	0.2	27	0.848232		369	508	
005	01	Выхлопная труба ДЭС установки гидравлической	1		Выхлопная труба ДЭС установки гидравлической	0005	2.5	0.2	27	0.848232		374	538	

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.004	4.716	0.009	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00916	10.799	0.04128	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00149	1.757	0.00671	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00078	0.920	0.0036	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00122	1.438	0.0054	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.008	9.431	0.036	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000001	0.00001	0.0000001	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00017	0.200	0.00072	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.004	4.716	0.018	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00916	10.799	0.04128	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00149	1.757	0.00671	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00078	0.920	0.0036	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005	05	Сварочные работы	1		Сварочные работы	6001	2					287	317	6

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00122	1.438	0.0054	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.008	9.431	0.036	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000001	0.00001	0.0000001	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00017	0.200	0.00072	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.004	4.716	0.018	
2					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00096		0.001	
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00008		0.00005	
					0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.00008		0.00002	
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00000006		0.00000001	
					0344	Фториды	0.00009		0.00002	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
006	06	Газорезочные работы	1		Газорезочные работы	6002	2					290	328	4
008	08	Лакокрасочные работы	1		Лакокрасочные работы	6003	2					275	347	5
009	01	Гидроизоляционные работы	1		Гидроизоляционные работы	6004	2					309	300	6

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)				
4					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.02025		0.00437	
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00031		0.00007	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01083		0.00234	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.00297	
5					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0015		0.0016	
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0001		0.0001	
9					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.042		0.00002	

Продолжение таблицы 5.7. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

2. Площадка строительства прибрежная зона озера Аэропортовское

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 X1	Y1	2-го кон /длина, ш площадн источни X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														Площадка
001	01	Выхлопная труба дизель-генератора сварочного агрегата	1		Выхлопная труба дизель-генератора сварочного агрегата	0001	2.5	0.25	27	1.3253625		616	763	
002	02	Выхлопная труба	1		Выхлопная труба компрессора	0002	2.5	0.2	27	0.848232		584	700	

ца лин. ирина ого ка Y2	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос-тижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						02				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00641	4.836	0.02064	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00104	0.785	0.00335	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00054	0.407	0.0018	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00086	0.649	0.0027	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.0056	4.225	0.018	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000001	0.000008	0.00000003	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00012	0.091	0.00036	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0028	2.113	0.009	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0092	10.846	0.0206	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		компрессора												
003	01	Выхлопная труба ДЭС	1		Выхлопная труба ДЭС	0003	2.5	0.2	27	0.848232		676	789	

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0015	1.768	0.0034	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0008	0.943	0.002	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0012	1.415	0.003	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.008	9.431	0.02	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000001	0.00001	0.00000003	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00017	0.200	0.0004	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.004	4.716	0.009	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.06867	80.957	0.04816	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01116	13.157	0.00783	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00583	6.873	0.0042	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00917	10.811	0.0063	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.06	70.735	0.042	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000011	0.0001	0.0000001	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004	01	Земляные работы (разработка грунта)	1		Земляные работы (разработка грунта)	6001	5					576	656	15
005	01	Пересыпка и хранение песка	1		Пересыпка и хранение песка	6002	5					594	738	15
006	01	Пересыпка и хранение щебня	1		Пересыпка и хранение щебня	6003	5					650	780	21
007	01	Сварочные работы	1		Сварочные работы	6004	2					616	776	13

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00125	1.474	0.00084	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.03	35.368	0.021	
15					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.00057		0.00147	
15					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.4147		1.0435	
13					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0288		0.1008	
15					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00096		0.001	
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00008		0.00005	
					0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.00008		0.00002	
					0342	Фтористые газообразные соединения /в	0.00000006		0.00000001	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
008	01	Газорезочные работы	1		Газорезочные работы	6005	2					549	635	4
009	01	Лакокрасочные работы	1		Лакокрасочные работы	6006	2					525	604	27

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						пересчете на фтор/ (617)				
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00009		0.00002	
4					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.02025		0.00437	
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00031		0.00007	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01083		0.00234	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.00297	
4					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0015		0.0016	
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0016		0.0001	

Продолжение таблицы 5.7. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

3. Площадка строительства прибрежная зона озера Сайран

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
005	01	Пересыпка и хранение песка	1		Пересыпка и хранение песка	6002	5					1554	904	42
														Площадка
001	01	Выхлопная труба дизель-генератора сварочного агрегата	1		Выхлопная труба дизель-генератора сварочного агрегата	0001	2	0.2	27	0.848232		984	1124	

ца лин. ирина ого ка Y2	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
44					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	1.7419		6.7794	
					03					
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00641	7.557	0.02064	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00104	1.226	0.00335	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00054	0.637	0.0018	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00086	1.014	0.0027	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0056	6.602	0.018	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000001	0.00001	0.00000003	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00012	0.141	0.00036	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0.0028	3.301	0.009	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002	01	Выхлопная труба компрессора	1		Выхлопная труба компрессора	0002	2	0.2	27	0.848232		1205	924	
003	01	Выхлопная труба ДЭС	1		Выхлопная труба ДЭС	0003	2	0.2	27	0.848232		1346	738	

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0092	10.846	0.0206	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0015	1.768	0.0034	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0008	0.943	0.002	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0012	1.415	0.003	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.008	9.431	0.02	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000001	0.00001	0.00000003	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00017	0.200	0.0004	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.004	4.716	0.009	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.06867	80.957	0.04816	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01116	13.157	0.00783	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00583	6.873	0.0042	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00917	10.811	0.0063	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
004	01	Земляные работы (разработка грунта)	1		Земляные работы (разработка грунта)	6001	5					1602	787	80
006	01	Сварочные работы	1		Сварочные работы	6003	2					997	1129	12

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.06	70.735	0.042	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000011	0.0001	0.0000001	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00125	1.474	0.00084	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.03	35.368	0.021	
28					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.00062		0.0024	
19					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00096		0.001	
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00008		0.00005	
					0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.00008		0.00002	
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00000006		0.00000001	
					0344	Фториды	0.00009		0.00002	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
007	01	Газорезочные работы	1		Газорезочные работы	6004	2					1273	816	40
008	01	Лакокрасочные работы	1		Лакокрасочные работы	6005	2					1487	1055	26
009	01	Выбросы от ДВС авто и спецтехники на участке строительства	1		Выбросы от ДВС авто и спецтехники на участке строительства	6006	5					1486	1424	90

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия				
40					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.02025		0.00437	
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00031		0.00007	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01083		0.00234	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.00297	
46					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0015		0.0016	
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0001		0.0001	
46					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.3363		0.1198	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0547		0.0195	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0313		0.0119	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0566		0.021	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.6486		0.2365	
					2732	Керосин (654*)	0.1062		0.0387	

Таблица 5.8. Качественный и количественный состав загрязняющих веществ в период строительства с учетом передвижных источников

1. Площадка строительства прибрежная зона озера Карасу

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.02121	0.00537	0.13425
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.00039	0.00012	0.12
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.00008	0.00002	0.01333333
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.05866	0.12734	3.1835
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00782	0.02037	0.3395
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0043	0.0111	0.222
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0385	0.0194	0.388
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.12375	0.11987	0.03995667
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.00000006	0.00000001	0.000002
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.00009	0.00002	0.00066667
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.0015	0.0016	0.008
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.00000024	0.000000264	0.264
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00063	0.0022	0.22
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.0001	0.0001	0.0001
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/		1			4	0.0601	0.05432	0.05432

	(Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)								
	В С Е Г О :						0.3171303	0.361830274	4.98762867

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Продолжение таблицы 5.8. Качественный и количественный состав загрязняющих веществ в период строительства с учетом передвижных

2. Площадка строительства прибрежная зона озера Аэропортовское

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.02121	0.00537	0.13425
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.00039	0.00012	0.12
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.00008	0.00002	0.01333333
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.09511	0.09174	2.2935
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0137	0.01458	0.243
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.00717	0.008	0.16
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.01123	0.012	0.24
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.08735	0.08297	0.02765667
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.00000006	0.00000001	0.000002
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.00009	0.00002	0.00066667
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.0015	0.0016	0.008
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.00000013	0.00000016	0.16
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00154	0.0016	0.16
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.0016	0.0001	0.0001
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель		1			4	0.0368	0.039	0.039

	РПК-265П) (10)								
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0.15	0.05		3	0.44407	1.14577	22.9154
	В С Е Г О :						0.72184019	1.40289017	26.5149087

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Продолжение таблицы 5.8. Качественный и количественный состав загрязняющих веществ в период строительства с учетом передвижных

3. Площадка строительства прибрежная зона озера Сайран

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.02121	0.00537	0.13425
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.00039	0.00012	0.12
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.00008	0.00002	0.01333333
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.43141	0.21154	5.2885
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0684	0.03408	0.568
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.03847	0.0199	0.398
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.06783	0.033	0.66
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.73595	0.31947	0.10649
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.00000006	0.00000001	0.000002
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.00009	0.00002	0.00066667
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.0015	0.0016	0.008
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.00000013	0.00000016	0.16
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00154	0.0016	0.16
2732	Керосин (654*)				1.2		0.1062	0.0387	0.03225
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.0001	0.0001	0.0001
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19		1			4	0.0368	0.039	0.039

	(в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)								
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0.15	0.05		3	1.74252	6.7818	135.636
	В С Е Г О :						3.25249019	7.48632017	143.324592

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Таблица 5.9. Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу с учетом передвижных источников (период строительства)

1. Площадка строительства прибрежная зона озера Карасу

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
ВСЕГО по площадке: 01 в том числе:		0.361830274	0.361830274	0	0	0	0	0.361830274
Твердые:		0.016630264	0.016630264	0	0	0	0	0.016630264
	из них:							
0123	Железо (II, III) оксиды (	0.00537	0.00537	0	0	0	0	0.00537
0143	Марганец и его соединения/в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00012	0.00012	0	0	0	0	0.00012
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.00002	0.00002	0	0	0	0	0.00002
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0111	0.0111	0	0	0	0	0.0111
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00002	0.00002	0	0	0	0	0.00002
0703	Бенз/а/пирен (3,4-	0.000000264	0.000000264	0	0	0	0	0.000000264

	Бензпирен)							
	Газообразные, жидкие:	0.34520001	0.34520001	0	0	0	0	0.34520001
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.12734	0.12734	0	0	0	0	0.12734
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.02037	0.02037	0	0	0	0	0.02037
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0194	0.0194	0	0	0	0	0.0194
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0.11987	0.11987	0	0	0	0	0.11987
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00000001	0.00000001	0	0	0	0	0.00000001
0616	Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров) (203)	0.0016	0.0016	0	0	0	0	0.0016
1325	Формальдегид (Метаналь)	0.0022	0.0022	0	0	0	0	0.0022
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0001	0.0001	0	0	0	0	0.0001
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.05432	0.05432	0	0	0	0	0.05432

Продолжение таблицы 5.9. Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу с учетом передвижных источников (период строительства)

2. Площадка строительства прибрежная зона озера Аэропортовское

Код загрязняющ 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
Площадка:02								
ВСЕГО по площадке: 02 в том числе:		1.40289017	1.40289017	0	0	0	0	1.40289017
Твердые:		1.15930016	1.15930016	0	0	0	0	1.15930016
	из них:							
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00537	0.00537	0	0	0	0	0.00537
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00012	0.00012	0	0	0	0	0.00012
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.00002	0.00002	0	0	0	0	0.00002
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.008	0.008	0	0	0	0	0.008
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на	0.00002	0.00002	0	0	0	0	0.00002

	фтор/) (615)							
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.00000016	0.00000016	0	0	0	0	0.00000016
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	1.14577	1.14577	0	0	0	0	1.14577
	Газообразные, жидкие:	0.24359001	0.24359001	0	0	0	0	0.24359001
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.09174	0.09174	0	0	0	0	0.09174
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.01458	0.01458	0	0	0	0	0.01458
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.012	0.012	0	0	0	0	0.012
0337	Углерод оксид (Окись	0.08297	0.08297	0	0	0	0	0.08297
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00000001	0.00000001	0	0	0	0	0.00000001
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0016	0.0016	0	0	0	0	0.0016
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0001	0.0001	0	0	0	0	0.0001
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.039	0.039	0	0	0	0	0.039

Продолжение таблицы 5.9. Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу с учетом передвижных источников (период строительства)

3. Площадка строительства прибрежная зона озера Сайран

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
ВСЕГО: в том числе:		7.48632017	7.48632017	0	0	0	0	7.48632017
Твердые:		6.80723016	6.80723016	0	0	0	0	6.80723016
	из них:							
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	6.7794	6.7794	0	0	0	0	6.7794
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00537	0.00537	0	0	0	0	0.00537
0143	Марганец и его соединения/в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00012	0.00012	0	0	0	0	0.00012
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.00002	0.00002	0	0	0	0	0.00002
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0199	0.0199	0	0	0	0	0.0199
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия	0.00002	0.00002	0	0	0	0	0.00002
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.00000016	0.00000016	0	0	0	0	0.00000016

2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.0024	0.0024	0	0	0	0	0.0024
	Газообразные, жидкие:	0.67909001	0.67909001	0	0	0	0	0.67909001
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.21154	0.21154	0	0	0	0	0.21154
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.03408	0.03408	0	0	0	0	0.03408
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.033	0.033	0	0	0	0	0.033
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.31947	0.31947	0	0	0	0	0.31947
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00000001	0.00000001	0	0	0	0	0.00000001
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0016	0.0016	0	0	0	0	0.0016
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0016	0.0016	0	0	0	0	0.0016
2732	Керосин (654*)	0.0387	0.0387	0	0	0	0	0.0387
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0001	0.0001	0	0	0	0	0.0001
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.039	0.039	0	0	0	0	0.039

Таблица 5.8. Категория опасности предприятия

1. Площадка строительства прибрежная зона озера Карасу

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ЭНК, мг/м3	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	11
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.02121	0.00537	0	0.13425
0143	Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.00039	0.00012	0	0.12
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.00008	0.00002	0	0.01333333
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.05866	0.12734	4.50584565	3.1835
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00782	0.02037	0	0.3395
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0043	0.0111	0	0.222
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0385	0.0194	0	0.388
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.12375	0.11987	0	0.03995667
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.00000006	0.00000001	0	0.000002
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия		0.2	0.03		2	0.00009	0.00002	0	0.00066667

	гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)									
0616	Диметилбензол (смесь о-, м- , п- изомеров) (203)		0.2			3	0.0015	0.0016	0	0.008
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.00000024	0.000000264	0	0.264
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00063	0.0022	0	0.22
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.0001	0.0001	0	0.0001
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0601	0.05432	0	0.05432
	В С Е Г О :						0.3171303	0.361830274	4.50584565	4.98762867

Суммарный коэффициент опасности: 4.505845648
Категория опасности: 4

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р.
или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ;"а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. "0" в колонке 10 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОВ приравнивается к 0.
3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Продолжение таблицы 5.8. Категория опасности предприятия

2. Площадка строительства прибрежная зона озера Аэропортовское

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ЭНК, мг/м3	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	11
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.02121	0.00537	0	0.13425
0143	Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.00039	0.00012	0	0.12
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.00008	0.00002	0	0.01333333
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.09511	0.09174	2.94203861	2.2935
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0137	0.01458	0	0.243
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.00717	0.008	0	0.16
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.01123	0.012	0	0.24
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.08735	0.08297	0	0.02765667
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.00000006	0.00000001	0	0.000002
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция		0.2	0.03		2	0.00009	0.00002	0	0.00066667

	фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)									
0616	Диметилбензол (смесь о-, м- , п- изомеров) (203)		0.2			3	0.0015	0.0016	0	0.008
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.00000013	0.00000016	0	0.16
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00154	0.0016	0	0.16
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.0016	0.0001	0	0.0001
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0368	0.039	0	0.039
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0.15	0.05		3	0.44407	1.14577	22.9154	22.9154
	В С Е Г О :						0.72184019	1.40289017	25.8574386	26.5149087

Суммарный коэффициент опасности: 25.85743861
Категория опасности: 4

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р.
или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ;"а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. "0" в колонке 10 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОВ приравнивается к 0.
3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Продолжение таблицы 5.8. Категория опасности предприятия

3. Площадка строительства прибрежная зона озера Сайран

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ЭНК, мг/м3	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	11
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.02121	0.00537	0	0.13425
0143	Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.00039	0.00012	0	0.12
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.00008	0.00002	0	0.01333333
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.43141	0.21154	8.71630184	5.2885
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0684	0.03408	0	0.568
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.03847	0.0199	0	0.398
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.06783	0.033	0	0.66
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.73595	0.31947	0	0.10649
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.00000006	0.00000001	0	0.000002
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция		0.2	0.03		2	0.00009	0.00002	0	0.00066667

	фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)									
0616	Диметилбензол (смесь о-, м- , п- изомеров) (203)		0.2			3	0.0015	0.0016	0	0.008
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.00000013	0.00000016	0	0.16
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00154	0.0016	0	0.16
2732	Керосин (654*)				1.2		0.1062	0.0387	0	0.03225
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.0001	0.0001	0	0.0001
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0368	0.039	0	0.039
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		0.15	0.05		3	1.74252	6.7818	135.636	135.636
	В С Е Г О :						3.25249019	7.48632017	144.352302	143.324592

Суммарный коэффициент опасности: 144.3523018
Категория опасности: 4

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р.
или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ;"а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. "0" в колонке 10 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОВ приравнивается к 0.
3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Таблица 5.9. Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период строительства

1. Площадка строительства прибрежная зона озера Карасу

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
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо		0.04		0.02121	2	0.053	Нет
0143	Марганец и его соединения	0.01	0.001		0.00039	2	0.039	Нет
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)		0.0015		0.00008	2	0.0053	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.00782	2.94	0.0196	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.0043	2.99	0.0287	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	5	3		0.12375	3.42	0.0248	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.00000024	3.75	0.024	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.00063	2.5	0.0126	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.0001	2	0.0001	Нет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	1			0.0601	2.23	0.0601	Нет
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.05866	2.76	0.2933	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.0385	3.82	0.077	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.00000006	2	0.000003	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0.2	0.03		0.00009	2	0.0005	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:
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.

Продолжение таблицы 5.9. Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период строительства

2. Площадка строительства прибрежная зона озера Аэропортовское

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
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо		0.04		0.02121	2	0.053	Нет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на	0.01	0.001		0.00039	2	0.039	Нет
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (		0.0015		0.00008	2	0.0053	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.0137	2.5	0.0342	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.00717	2.5	0.0478	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	5	3		0.08735	2.42	0.0175	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0.2			0.0015	2	0.0075	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.00000013	2.5	0.013	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.00154	2.5	0.0308	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.0016	2	0.0016	Нет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	1			0.0368	2.5	0.0368	Нет
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05		0.44407	5	2.9605	Да
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.09511	2.44	0.4755	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.01123	2.5	0.0225	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.00000006	2	0.000003	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0.2	0.03		0.00009	2	0.0005	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:
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.

Продолжение таблицы 5.9. Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период строительства

3. Площадка строительства прибрежная зона озера Сайран

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
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо		0.04		0.02121	2	0.053	Нет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на	0.01	0.001		0.00039	2	0.039	Нет
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (		0.0015		0.00008	2	0.0053	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.0684	4.4	0.171	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.03847	4.44	0.2565	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	5	3		0.73595	4.64	0.1472	Да
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0.2			0.0015	2	0.0075	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.00000013	2	0.013	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.00154	2	0.0308	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.1062	5	0.0885	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.0001	2	0.0001	Нет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	1			0.0368	2	0.0368	Нет
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05		1.74252	5	11.6168	Да
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.43141	4.34	2.1571	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.06783	4.5	0.1357	Да
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.00000006	2	0.000003	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0.2	0.03		0.00009	2	0.0005	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: 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 5.10. Нормативы выбросов ЗВ. Площадка строительства прибрежная зона озера Карасу

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2022 год (период строительства 8 месяцев)		Н Д В		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**0123, Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в								
Неорганизованные источники								
Цех 5, Участок 01	6001			0.00096	0.001	0.00096	0.001	2022
Цех 6, Участок 01	6002			0.02025	0.00437	0.02025	0.00437	2022
Итого:				0.02121	0.00537	0.02121	0.00537	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.02121	0.00537	0.02121	0.00537	
**0143, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/								
Неорганизованные источники								
Цех 5, Участок 01	6001			0.00008	0.00005	0.00008	0.00005	2022
Цех 6, Участок 01	6002			0.00031	0.00007	0.00031	0.00007	2022
Итого:				0.00039	0.00012	0.00039	0.00012	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.00039	0.00012	0.00039	0.00012	
**0203, Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Неорганизованные источники								
Цех 5, Участок 01	6001	0.00008	0.00002	0.00008	0.00002	0.00008	0.00002	2022
Итого:		0.00008	0.00002	0.00008	0.00002	0.00008	0.00002	2022
Всего по загрязняющему веществу:		0.00008	0.00002	0.00008	0.00002	0.00008	0.00002	
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Цех 1, Участок 01	0001			0.0139	0.0012	0.0139	0.0012	2022
Цех 1, Участок 01	0004			0.00916	0.04128	0.00916	0.04128	2022

Цех 1, Участок 01	0005			0.00916	0.04128	0.00916	0.04128	2022
Цех 2, Участок 01	0002			0.00641	0.02064	0.00641	0.02064	2022
Цех 3, Участок 01	0003			0.0092	0.0206	0.0092	0.0206	2022
Итого:				0.04783	0.125	0.04783	0.125	
Неорганизованные источники								
Цех 6, Участок 01	6002	0.01083	0.00234	0.01083	0.00234			
Итого:				0.01083	0.00234	0.01083	0.00234	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.05866	0.12734	0.05866	0.12734	
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Цех 1, Участок 01	0001			0.0023	0.0002	0.0023	0.0002	2022
Цех 1, Участок 01	0004			0.00149	0.00671	0.00149	0.00671	2022
Цех 1, Участок 01	0005			0.00149	0.00671	0.00149	0.00671	2022
Цех 2, Участок 01	0002			0.00104	0.00335	0.00104	0.00335	2022
Цех 3, Участок 01	0003			0.0015	0.0034	0.0015	0.0034	2022
Итого:				0.00782	0.02037	0.00782	0.02037	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.00782	0.02037	0.00782	0.02037	
**0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Цех 1, Участок 01	0001			0.0014	0.0001	0.0014	0.0001	2022
Цех 1, Участок 01	0004			0.00078	0.0036	0.00078	0.0036	2022
Цех 1, Участок 01	0005			0.00078	0.0036	0.00078	0.0036	2022
Цех 2, Участок 01	0002			0.00054	0.0018	0.00054	0.0018	2022
Цех 3, Участок 01	0003			0.0008	0.002	0.0008	0.002	2022
Итого:				0.0043	0.0111	0.0043	0.0111	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.0043	0.0111	0.0043	0.0111	
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
Организованные источники								
Цех 1, Участок 01	0001			0.034	0.0029	0.034	0.0029	2022
Цех 1, Участок 01	0004			0.00122	0.0054	0.00122	0.0054	2022
Цех 1, Участок 01	0005			0.00122	0.0054	0.00122	0.0054	2022

Цех 2, Участок 01	0002			0.00086	0.0027	0.00086	0.0027	2022
Цех 3, Участок 01	0003			0.0012	0.003	0.0012	0.003	2022
Итого:				0.0385	0.0194	0.0385	0.0194	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.0385	0.0194	0.0385	0.0194	
**0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	0001			0.0804	0.0069	0.0804	0.0069	2022
Цех 1, Участок 01	0004			0.008	0.036	0.008	0.036	2022
Цех 1, Участок 01	0005			0.008	0.036	0.008	0.036	2022
Цех 2, Участок 01	0002			0.0056	0.018	0.0056	0.018	2022
Цех 3, Участок 01	0003			0.008	0.02	0.008	0.02	2022
Итого:				0.11	0.1169	0.11	0.1169	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 6, Участок 01	6002			0.01375	0.00297	0.01375	0.00297	2022
Итого:				0.01375	0.00297	0.01375	0.00297	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.12375	0.11987	0.12375	0.11987	
**0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 5, Участок 01	6001			0.00000006	0.00000001	0.00000006	0.00000001	2022
Итого:				0.00000006	0.00000001	0.00000006	0.00000001	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.00000006	0.00000001	0.00000006	0.00000001	
**0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 5, Участок 01	6001			0.00009	0.00002	0.00009	0.00002	2022
Итого:				0.00009	0.00002	0.00009	0.00002	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.00009	0.00002	0.00009	0.00002	
**0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

Цех 8, Участок 01	6003			0.0015	0.0016	0.0015	0.0016	2022
Итого:				0.0015	0.0016	0.0015	0.0016	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.0015	0.0016	0.0015	0.0016	
**0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	0001			0.0000002	0.000000004	0.0000002	0.000000004	2022
Цех 1, Участок 01	0004			0.00000001	0.0000001	0.00000001	0.0000001	2022
Цех 1, Участок 01	0005			0.00000001	0.0000001	0.00000001	0.0000001	2022
Цех 2, Участок 01	0002			0.00000001	0.00000003	0.00000001	0.00000003	2022
Цех 3, Участок 01	0003			0.00000001	0.00000003	0.00000001	0.00000003	2022
Итого:				0.00000024	0.000000264	0.00000024	0.000000264	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.00000024	0.000000264	0.00000024	0.000000264	
**1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	0004			0.00017	0.00072	0.00017	0.00072	2022
Цех 1, Участок 01	0005			0.00017	0.00072	0.00017	0.00072	2022
Цех 2, Участок 01	0002			0.00012	0.00036	0.00012	0.00036	2022
Цех 3, Участок 01	0003			0.00017	0.0004	0.00017	0.0004	2022
Итого:				0.00063	0.0022	0.00063	0.0022	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.00063	0.0022	0.00063	0.0022	
**2752, Уайт-спирит (1294*)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 8, Участок 01	6003			0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	2022
Итого:				0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	
**2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	0001			0.0033	0.0003	0.0033	0.0003	2022

Цех 1, Участок 01	0004			0.004	0.018	0.004	0.018	2022
Цех 1, Участок 01	0005			0.004	0.018	0.004	0.018	2022
Цех 2, Участок 01	0002			0.0028	0.009	0.0028	0.009	2022
Цех 3, Участок 01	0003			0.004	0.009	0.004	0.009	2022
Итого:				0.0181	0.0543	0.0181	0.0543	2022
Неорганизованные источники								
Цех 1, Участок 01	6004			0.042	0.00002	0.042	0.00002	2022
Итого:				0.042	0.00002	0.042	0.00002	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.0601	0.05432	0.0601	0.05432	
Всего по объекту:				0.3171303	0.361830274	0.3171303	0.361830274	
Из них:								
Итого по организованным источникам:				0.22718024	0.349270264	0.22718024	0.349270264	
Итого по неорганизованным источникам:				0.08995006	0.01256001	0.08995006	0.01256001	

Продолжение таблицы 5.10. Нормативы выбросов ЗВ. Площадка строительства прибрежная зона озера Карасу

КОД ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2022 год (п.строительства 8 месяцев)		Н Д В		год дос-тижения НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо			0.02121	0.00537	0.02121	0.00537	2022
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)			0.00039	0.00012	0.00039	0.00012	2022
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.00008	0.00002	0.00008	0.00002	2022
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.05866	0.12734	0.05866	0.12734	2022
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.00782	0.02037	0.00782	0.02037	2022
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			0.0043	0.0111	0.0043	0.0111	2022
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0.0385	0.0194	0.0385	0.0194	2022
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.12375	0.11987	0.12375	0.11987	2022
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)			0.00000006	0.00000001	0.00000006	0.00000001	2022
0344	Фториды неорганические плохо растворимые			0.00009	0.00002	0.00009	0.00002	2022
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)			0.0015	0.0016	0.0015	0.0016	2022
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.00000024	0.000000264	0.00000024	0.000000264	2022
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)			0.00063	0.0022	0.00063	0.0022	2022
2752	Уайт-спирит (1294*)			0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	2022
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в			0.0601	0.05432	0.0601	0.05432	2022
Всего по объекту:				0.3171303	0.361830274	0.3171303	0.361830274	

Таблица 5.11. Нормативы выбросов ЗВ. Площадка строительства прибрежная зона озера Аэропортовское

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2022 год (п.строительства 8 месяцев)		Н Д В		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**0123, Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в								
Неорганизованные источники								
Цех 1, Участок 01	6005			0.02025	0.00437	0.02025	0.00437	2022
Цех 1, Участок 02	6004			0.00096	0.001	0.00096	0.001	2022
Итого:				0.02121	0.00537	0.02121	0.00537	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.02121	0.00537	0.02121	0.00537	
**0143, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/								
Неорганизованные источники								
Цех 1, Участок 01	6005			0.00031	0.00007	0.00031	0.00007	2022
Цех 1, Участок 02	6004			0.00008	0.00005	0.00008	0.00005	2022
Итого:				0.00039	0.00012	0.00039	0.00012	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.00039	0.00012	0.00039	0.00012	
**0203, Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Неорганизованные источники								
Цех 1, Участок 02	6004			0.00008	0.00002	0.00008	0.00002	2022
Итого:				0.00008	0.00002	0.00008	0.00002	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.00008	0.00002	0.00008	0.00002	
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Цех 1, Участок 01	0003			0.06867	0.04816	0.06867	0.04816	2022
Цех 1, Участок 02	0001			0.00641	0.02064	0.00641	0.02064	2022
Цех 2, Участок 02	0002			0.0092	0.0206	0.0092	0.0206	2022

Итого:				0.08428	0.0894	0.08428	0.0894	2022
Неорганизованные источники								
Цех 1, Участок 01	6005			0.01083	0.00234	0.01083	0.00234	2022
Итого:				0.01083	0.00234	0.01083	0.00234	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.09511	0.09174	0.09511	0.09174	
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Цех 1, Участок 01	0003			0.01116	0.00783	0.01116	0.00783	2022
Цех 1, Участок 02	0001			0.00104	0.00335	0.00104	0.00335	2022
Цех 2, Участок 02	0002			0.0015	0.0034	0.0015	0.0034	2022
Итого:				0.0137	0.01458	0.0137	0.01458	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.0137	0.01458	0.0137	0.01458	
**0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Цех 1, Участок 01	0003			0.00583	0.0042	0.00583	0.0042	2022
Цех 1, Участок 02	0001			0.00054	0.0018	0.00054	0.0018	2022
Цех 2, Участок 02	0002			0.0008	0.002	0.0008	0.002	2022
Итого:				0.00717	0.008	0.00717	0.008	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.00717	0.008	0.00717	0.008	
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
Организованные источники								
Цех 1, Участок 01	0003			0.00917	0.0063	0.00917	0.0063	2022
Цех 1, Участок 02	0001			0.00086	0.0027	0.00086	0.0027	2022
Цех 2, Участок 02	0002			0.0012	0.003	0.0012	0.003	2022
Итого:				0.01123	0.012	0.01123	0.012	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.01123	0.012	0.01123	0.012	
**0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								

Цех 1, Участок 01	0003			0.06	0.042	0.06	0.042	2022
Цех 1, Участок 02	0001			0.0056	0.018	0.0056	0.018	2022
Цех 2, Участок 02	0002			0.008	0.02	0.008	0.02	2022
Итого:				0.0736	0.08	0.0736	0.08	2022
Неорганизованные источники								
Цех 1, Участок 01	6005			0.01375	0.00297	0.01375	0.00297	2022
Итого:				0.01375	0.00297	0.01375	0.00297	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.08735	0.08297	0.08735	0.08297	
**0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
Цех 1, Участок 02	6004			0.00000006	0.00000001	0.00000006	0.00000001	2022
Итого:				0.00000006	0.00000001	0.00000006	0.00000001	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.00000006	0.00000001	0.00000006	0.00000001	
**0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,								
Неорганизованные источники								
Цех 1, Участок 02	6004			0.00009	0.00002	0.00009	0.00002	2022
Итого:				0.00009	0.00002	0.00009	0.00002	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.00009	0.00002	0.00009	0.00002	
**0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Цех 1, Участок 01	6006			0.0015	0.0016	0.0015	0.0016	2022
Итого:				0.0015	0.0016	0.0015	0.0016	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.0015	0.0016	0.0015	0.0016	
**0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Организованные источники								
Цех 1, Участок 01	0003			0.00000011	0.0000001	0.00000011	0.0000001	2022
Цех 1, Участок 02	0001			0.00000001	0.00000003	0.00000001	0.00000003	2022
Цех 2, Участок 02	0002			0.00000001	0.00000003	0.00000001	0.00000003	2022

Итого:				0.00000013	0.00000016	0.00000013	0.00000016	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.00000013	0.00000016	0.00000013	0.00000016	
**1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	0003			0.00125	0.00084	0.00125	0.00084	2022
Цех 1, Участок 02	0001			0.00012	0.00036	0.00012	0.00036	2022
Цех 2, Участок 02	0002			0.00017	0.0004	0.00017	0.0004	2022
Итого:				0.00154	0.0016	0.00154	0.0016	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.00154	0.0016	0.00154	0.0016	
**2752, Уайт-спирит (1294*)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	6006			0.0016	0.0001	0.0016	0.0001	2022
Итого:				0.0016	0.0001	0.0016	0.0001	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.0016	0.0001	0.0016	0.0001	
**2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 01	0003			0.03	0.021	0.03	0.021	2022
Цех 1, Участок 02	0001			0.0028	0.009	0.0028	0.009	2022
Цех 2, Участок 02	0002			0.004	0.009	0.004	0.009	2022
Итого:				0.0368	0.039	0.0368	0.039	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.0368	0.039	0.0368	0.039	
**2907, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех 1, Участок 02	6001			0.00057	0.00147	0.00057	0.00147	2022
Цех 1, Участок 02	6002			0.4147	1.0435	0.4147	1.0435	2022
Цех 1, Участок 02	6003			0.0288	0.1008	0.0288	0.1008	2022
Итого:				0.44407	1.14577	0.44407	1.14577	2022

Всего по загрязняющему веществу:				0.44407	1.14577	0.44407	1.14577	
Всего по объекту: Из них:				0.72184019	1.40289017	0.72184019	1.40289017	
Итого по организованным источникам:				0.22832013	0.24458016	0.22832013	0.24458016	
Итого по неорганизованным источникам:				0.49352006	1.15831001	0.49352006	1.15831001	

Продолжение таблицы 5.11. Нормативы выбросов ЗВ. Площадка строительства прибрежная зона озера Аэропортовское

КОД ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2022 год (п.строительства – 8 месяцев)		Н Д В		год дос-тижения НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо			0.02121	0.00537	0.02121	0.00537	2022
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)			0.00039	0.00012	0.00039	0.00012	2022
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.00008	0.00002	0.00008	0.00002	2022
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.09511	0.09174	0.09511	0.09174	2022
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.0137	0.01458	0.0137	0.01458	2022
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			0.00717	0.008	0.00717	0.008	2022
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0.01123	0.012	0.01123	0.012	2022
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.08735	0.08297	0.08735	0.08297	2022
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)			0.00000006	0.00000001	0.00000006	0.00000001	2022
0344	Фториды неорганические плохо растворимые			0.00009	0.00002	0.00009	0.00002	2022
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)			0.0015	0.0016	0.0015	0.0016	2022
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.00000013	0.00000016	0.00000013	0.00000016	2022
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)			0.00154	0.0016	0.00154	0.0016	2022
2752	Уайт-спирит (1294*)			0.0016	0.0001	0.0016	0.0001	2022
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в			0.0368	0.039	0.0368	0.039	2022
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)			0.44407	1.14577	0.44407	1.14577	2022
Всего по объекту:				0.72184019	1.40289017	0.72184019	1.40289017	

Таблица 5.12. Нормативы выбросов ЗВ. Площадка строительства прибрежная зона озера Сайран

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2022 год 9П.строительства – 8 месяцев)		Н Д В		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**0123, Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в								
Неорганизованные источники								
Пл.03,Цех 1, Участок 03	6003			0.00096	0.001	0.00096	0.001	2022
Пл.03,Цех 1, Участок 03	6004			0.02025	0.00437	0.02025	0.00437	2022
Итого:				0.02121	0.00537	0.02121	0.00537	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.02121	0.00537	0.02121	0.00537	2022
**0143, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/								
Неорганизованные источники								
Пл.03,Цех 1, Участок 03	6003			0.00008	0.00005	0.00008	0.00005	2022
Пл.03,Цех 1, Участок 03	6004			0.00031	0.00007	0.00031	0.00007	2022
Итого:				0.00039	0.00012	0.00039	0.00012	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.00039	0.00012	0.00039	0.00012	2022
**0203, Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Неорганизованные источники								
Пл.03,Цех 1, Участок 03	6003			0.00008	0.00002	0.00008	0.00002	2022
Итого:				0.00008	0.00002	0.00008	0.00002	2022
Всего по загрязняющему				0.00008	0.00002	0.00008	0.00002	2022

веществу:								
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Пл.03,Цех 1, Участок 01	0001			0.00641	0.02064	0.00641	0.02064	2022
Пл.03,Цех 1, Участок 01	0003			0.06867	0.04816	0.06867	0.04816	2022
Пл.03,Цех 1, Участок 03	0002			0.0092	0.0206	0.0092	0.0206	2022
Итого:				0.08428	0.0894	0.08428	0.0894	2022
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Пл.03,Цех 1, Участок 03	6004			0.01083	0.00234	0.01083	0.00234	2022
Итого:				0.01083	0.00234	0.01083	0.00234	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.09511	0.09174	0.09511	0.09174	2022
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Пл.03,Цех 1, Участок 01	0001			0.00104	0.00335	0.00104	0.00335	2022
Пл.03,Цех 1, Участок 01	0003			0.01116	0.00783	0.01116	0.00783	2022
Пл.03,Цех 1, Участок 03	0002			0.0015	0.0034	0.0015	0.0034	2022
Итого:				0.0137	0.01458	0.0137	0.01458	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.0137	0.01458	0.0137	0.01458	2022
**0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Пл.03,Цех 1, Участок 01	0001			0.00054	0.0018	0.00054	0.0018	2022
Пл.03,Цех 1, Участок 01	0003			0.00583	0.0042	0.00583	0.0042	2022
Пл.03,Цех 1, Участок 03	0002			0.0008	0.002	0.0008	0.002	2022
Итого:				0.00717	0.008	0.00717	0.008	2022

Всего по загрязняющему веществу:				0.00717	0.008	0.00717	0.008	2022
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Пл.03,Цех 1, Участок 01	0001			0.00086	0.0027	0.00086	0.0027	2022
Пл.03,Цех 1, Участок 01	0003			0.00917	0.0063	0.00917	0.0063	2022
Пл.03,Цех 1, Участок 03	0002			0.0012	0.003	0.0012	0.003	2022
Итого:				0.01123	0.012	0.01123	0.012	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.01123	0.012	0.01123	0.012	2022
**0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Пл.03,Цех 1, Участок 01	0001			0.0056	0.018	0.0056	0.018	2022
Пл.03,Цех 1, Участок 01	0003			0.06	0.042	0.06	0.042	2022
Пл.03,Цех 1, Участок 03	0002			0.008	0.02	0.008	0.02	2022
Итого:				0.0736	0.08	0.0736	0.08	2022
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Пл.03,Цех 1, Участок 03	6004			0.01375	0.00297	0.01375	0.00297	2022
Итого:				0.01375	0.00297	0.01375	0.00297	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.08735	0.08297	0.08735	0.08297	2022
**0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Пл.03,Цех 1, Участок 03	6003			0.00000006	0.00000001	0.00000006	0.00000001	2022
Итого:				0.00000006	0.00000001	0.00000006	0.00000001	2022

Всего по загрязняющему веществу:				0.00000006	0.00000001	0.00000006	0.00000001	2022
**0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,								
Неорганизованные источники								
Пл.03,Цех 1, Участок 03	6003			0.00009	0.00002	0.00009	0.00002	2022
Итого:				0.00009	0.00002	0.00009	0.00002	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.00009	0.00002	0.00009	0.00002	2022
**0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Пл.03,Цех 1, Участок 01	6005			0.0015	0.0016	0.0015	0.0016	2022
Итого:				0.0015	0.0016	0.0015	0.0016	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.0015	0.0016	0.0015	0.0016	2022
**0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Организованные источники								
Пл.03,Цех 1, Участок 01	0001			0.00000001	0.00000003	0.00000001	0.00000003	2022
Пл.03,Цех 1, Участок 01	0003			0.00000011	0.0000001	0.00000011	0.0000001	2022
Пл.03,Цех 1, Участок 03	0002			0.00000001	0.00000003	0.00000001	0.00000003	2022
Итого:				0.00000013	0.00000016	0.00000013	0.00000016	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.00000013	0.00000016	0.00000013	0.00000016	2022
**1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
Пл.03,Цех 1, Участок 01	0001			0.00012	0.00036	0.00012	0.00036	2022
Пл.03,Цех 1, Участок 01	0003			0.00125	0.00084	0.00125	0.00084	2022

Пл.03,Цех 1, Участок 03	0002			0.00017	0.0004	0.00017	0.0004	2022
Итого:				0.00154	0.0016	0.00154	0.0016	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.00154	0.0016	0.00154	0.0016	2022
**2752, Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Пл.03,Цех 1, Участок 01	6005			0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	2022
Итого:				0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	2022
**2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19								
Организованные источники								
Пл.03,Цех 1, Участок 01	0001			0.0028	0.009	0.0028	0.009	2022
Пл.03,Цех 1, Участок 01	0003			0.03	0.021	0.03	0.021	2022
Пл.03,Цех 1, Участок 03	0002			0.004	0.009	0.004	0.009	2022
Итого:				0.0368	0.039	0.0368	0.039	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.0368	0.039	0.0368	0.039	2022
**2907, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70								
Неорганизованные источники								
Пл.01,Цех 1, Участок 01	6002			1.7419	6.7794	1.7419	6.7794	2022
Пл.03,Цех 1, Участок 03	6001			0.00062	0.0024	0.00062	0.0024	2022
Итого:				1.74252	6.7818	1.74252	6.7818	2022 2022
Всего по загрязняющему				1.74252	6.7818	1.74252	6.7818	

веществу:							
Всего по объекту: Из них:			2.01879019	7.03892017	2.01879019	7.03892017	
Итого по организованным источникам:			0.22832013	0.24458016	0.22832013	0.24458016	
Итого по неорганизованным источникам:			1.79047006	6.79434001	1.79047006	6.79434001	

Продолжение таблицы 5.12. Нормативы выбросов ЗВ. Площадка строительства прибрежная зона озера Сайран

КОД ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2022 год		Н Д В		год дос-тиже
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	ния НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо			0.02121	0.00537	0.02121	0.00537	2022
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)			0.00039	0.00012	0.00039	0.00012	2022
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.00008	0.00002	0.00008	0.00002	2022
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.09511	0.09174	0.09511	0.09174	2022
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.0137	0.01458	0.0137	0.01458	2022
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			0.00717	0.008	0.00717	0.008	2022
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0.01123	0.012	0.01123	0.012	2022
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.08735	0.08297	0.08735	0.08297	2022
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)			0.00000006	0.00000001	0.00000006	0.00000001	2022
0344	Фториды неорганические плохо растворимые			0.00009	0.00002	0.00009	0.00002	2022
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)			0.0015	0.0016	0.0015	0.0016	2022
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.00000013	0.00000016	0.00000013	0.00000016	2022
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)			0.00154	0.0016	0.00154	0.0016	2022
2752	Уайт-спирит (1294*)			0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	2022
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в			0.0368	0.039	0.0368	0.039	2022
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)			1.74252	6.7818	1.74252	6.7818	2022
Всего по объекту:				2.01879019	7.03892017	2.01879019	7.03892017	

5.2.3. Сведения о залповых и аварийных ситуациях

Технологические процессы при проведении строительных работ не связаны с залповыми выбросами вредных веществ в атмосферу. Аварийные выбросы в период строительства могут быть связаны с разливами дизтоплива при аварии транспортных и строительных средств.

5.3. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета

Исходными данными для определения источников выбросов является Рабочий проект «Механическая очистка водоемов (оз. Аэропортовское, оз. Карасу и вдхр. Сайран)». Перечень исходных данных для проведения расчетов выбросов ЗВ в атмосферу приведен в **Приложении 3.**

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, при хранении инертных материалов, буровых работ выполнен согласно "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчеты валовых и максимально-разовых выбросов загрязняющих веществ от ДВС автотранспорта выполнены по удельным показателям в зависимости от расхода топлива при проезде и маневрировании транспорта по формулам «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий» Приложение №3 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

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)».

Расчет валовых выбросов при работе дизель-генераторов проводился в соответствии с "Методикой расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок" РНД 211.2.02.04-2004, Астана, 2004.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу 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)".

Названия и коды загрязняющих веществ приняты согласно Перечню [18].

Расчеты количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, геометрические характеристики источников выбросов представлены в **Приложении 5.**

5.4. Расчеты и анализ уровня загрязнения атмосферы при проведении намечаемых работ

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

Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ от источников в атмосфере выполнен для режима максимальных разовых выбросов. Расчет рассеивания выполнен для трех строительных площадок для летнего периода, как периода с худшими условиями рассеивания. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое выполнены по каждому ингредиенту отдельно и по группам суммации вредного воздействия с учетом и без учета фона.

Метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 5.1.

Безразмерный коэффициент F, учитывающий скорость осаждения загрязняющих веществ в атмосфере, принят для газообразных выбросов – 1,0, для твердых примесей – 2,0 ÷ 3,0 в зависимости от степени очистки выбрасываемых газов согласно методике расчета концентраций в атмосферном воздухе .

1. Площадка строительства прибрежная зона озера Карасу

Расчетный прямоугольник на период строительства принят со следующими параметрами:

- размер 930 х 930 (м); шаг сетки 93м;
- кол-во точек расчетного прямоугольника 11 х 11;
- угол между осью ОХ и направлением на север равен 90^0С.

Результаты анализа этих расчетов представлены на рисунк ах 5.4, 5.5.

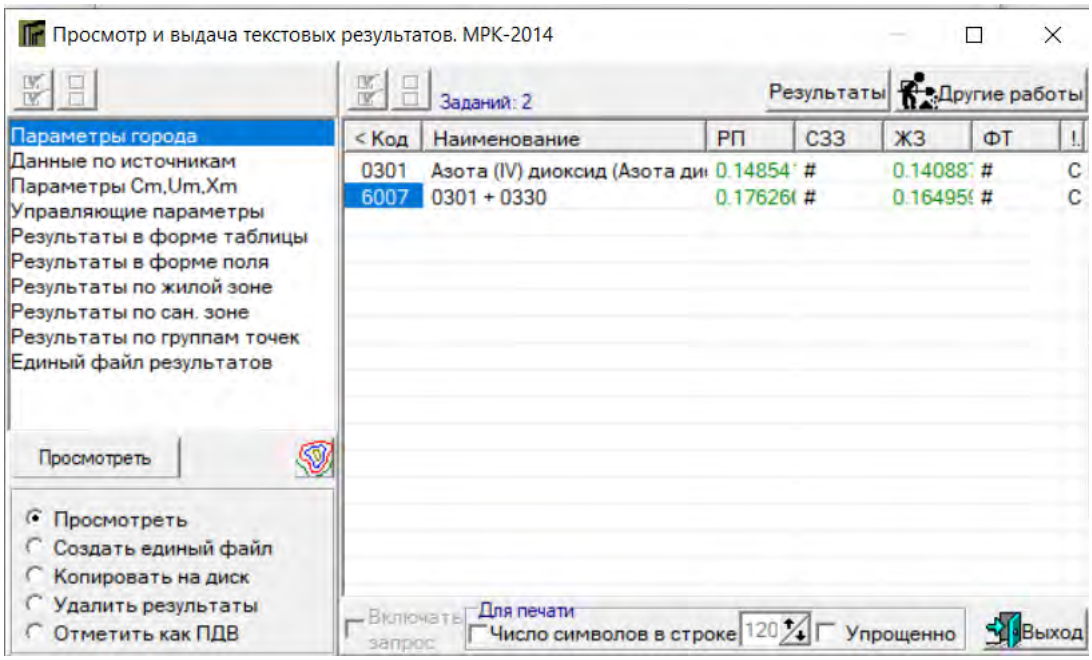


Рисунок 5.4. Результаты анализа расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ (в долях ПДК) период строительства без учета фона

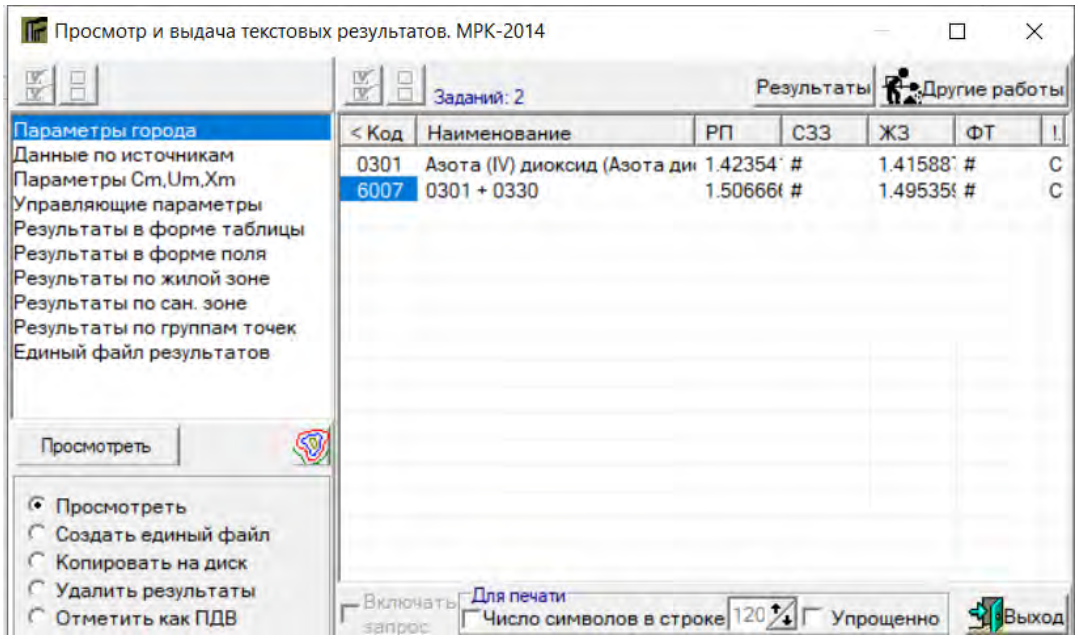


Рисунок 5.5. Результаты анализа расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ (в долях ПДК) период строительства с учетом фона

2. Площадка строительства прибрежная зона озера Аэропортовское

Расчетный прямоугольник на период строительства принят со следующими параметрами:

- размер 1570 х 1570 (м); шаг сетки 157м;
- кол-во точек расчетного прямоугольника 11 х 11;
- угол между осью ОХ и направлением на север равен 90^0С.

Результаты анализа этих расчетов представлены на рисунк ах 5.6, 5.7.

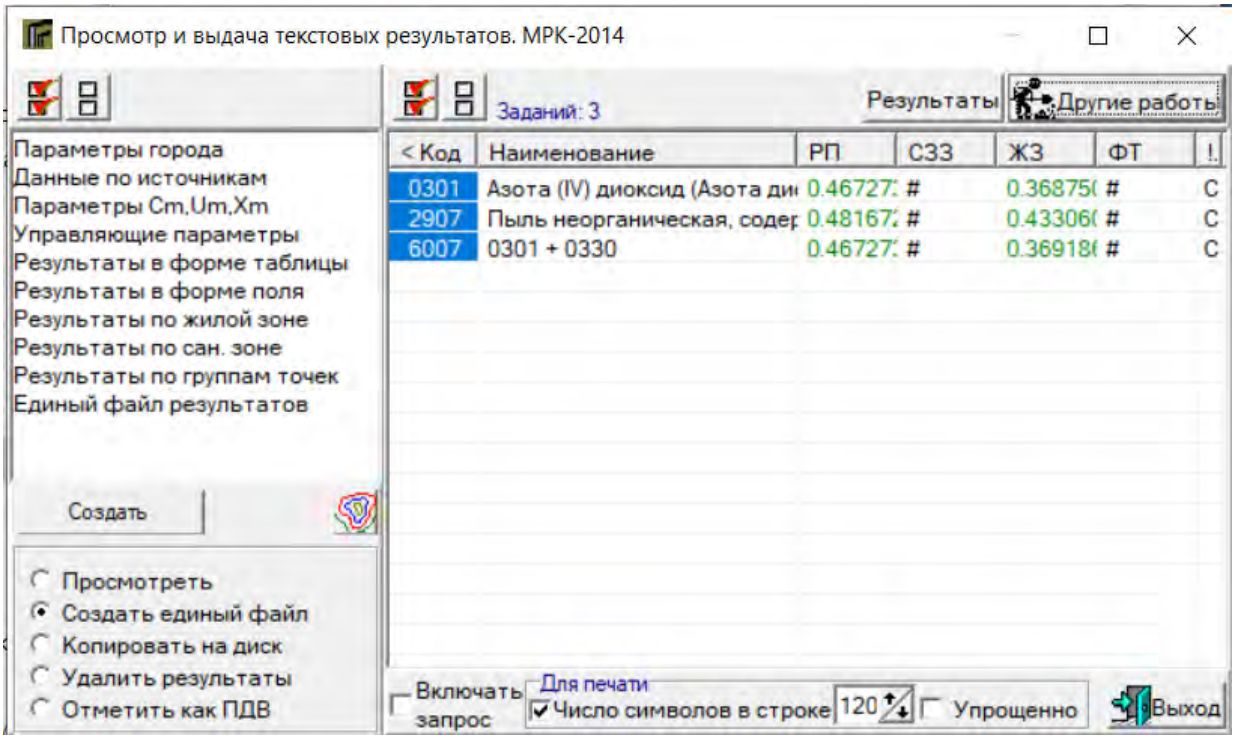


Рисунок 5.4. Результаты анализа расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ (в долях ПДК) период строительства без учета фона

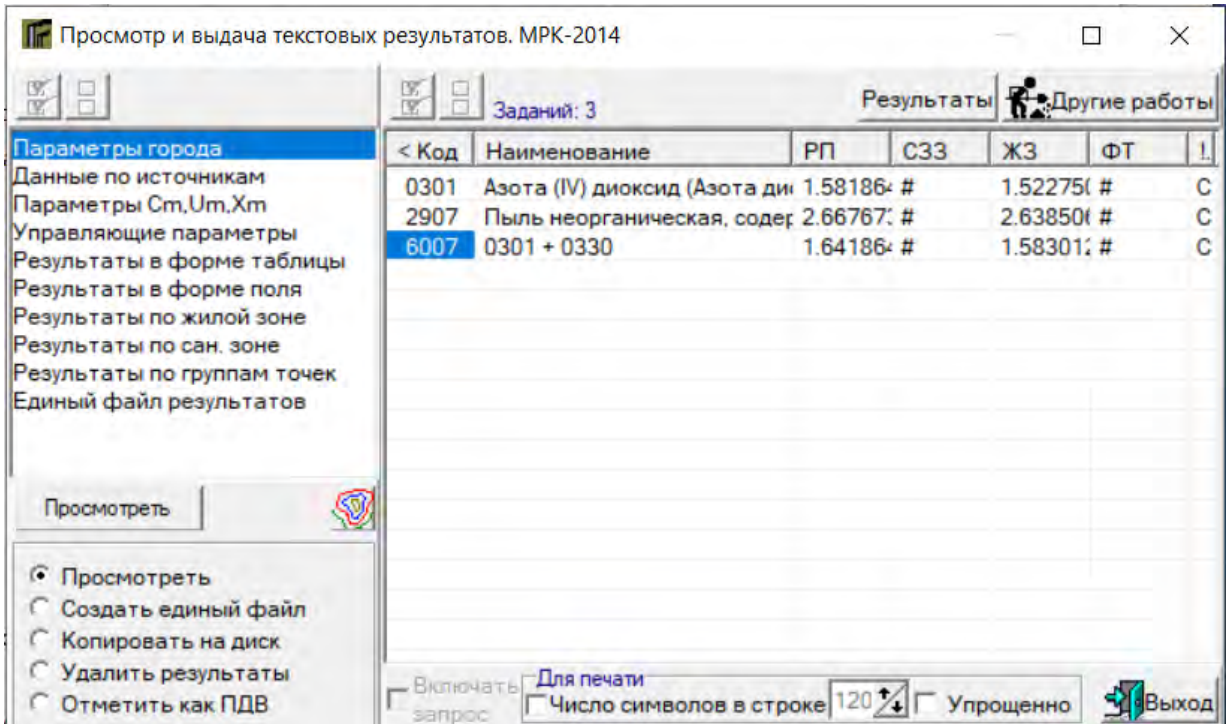


Рисунок 5.5. Результаты анализа расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ (в долях ПДК) период строительства с учетом фона

3. Площадка строительства прибрежная зона озера Сайран

Расчетный прямоугольник на период строительства принят со следующими параметрами:

- размер 2540 х 2540 (м); шаг сетки 254м;
- кол-во точек расчетного прямоугольника 11 х 11;
- угол между осью OX и направлением на север равен 90^0C.

Результаты анализа этих расчетов представлены на рисунк ах 5.8, 5.9.

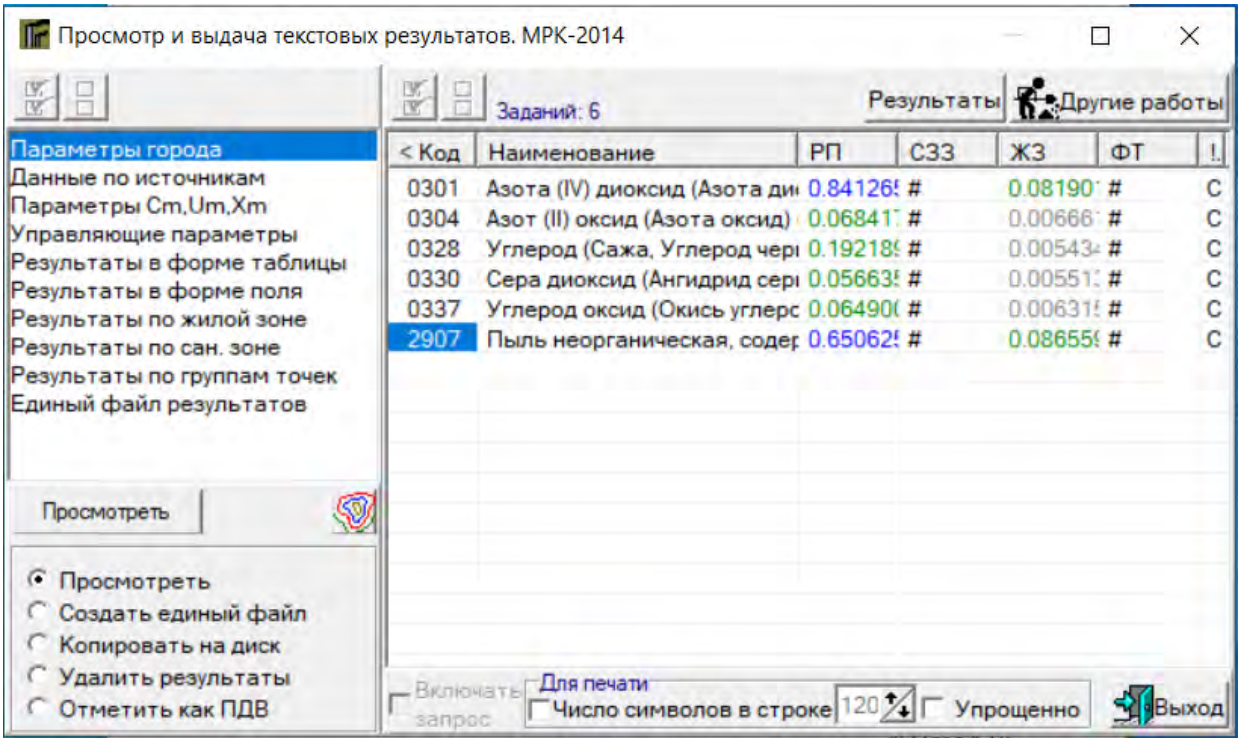


Рисунок 5.4. Результаты анализа расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ (в долях ПДК) период строительства без учета фона

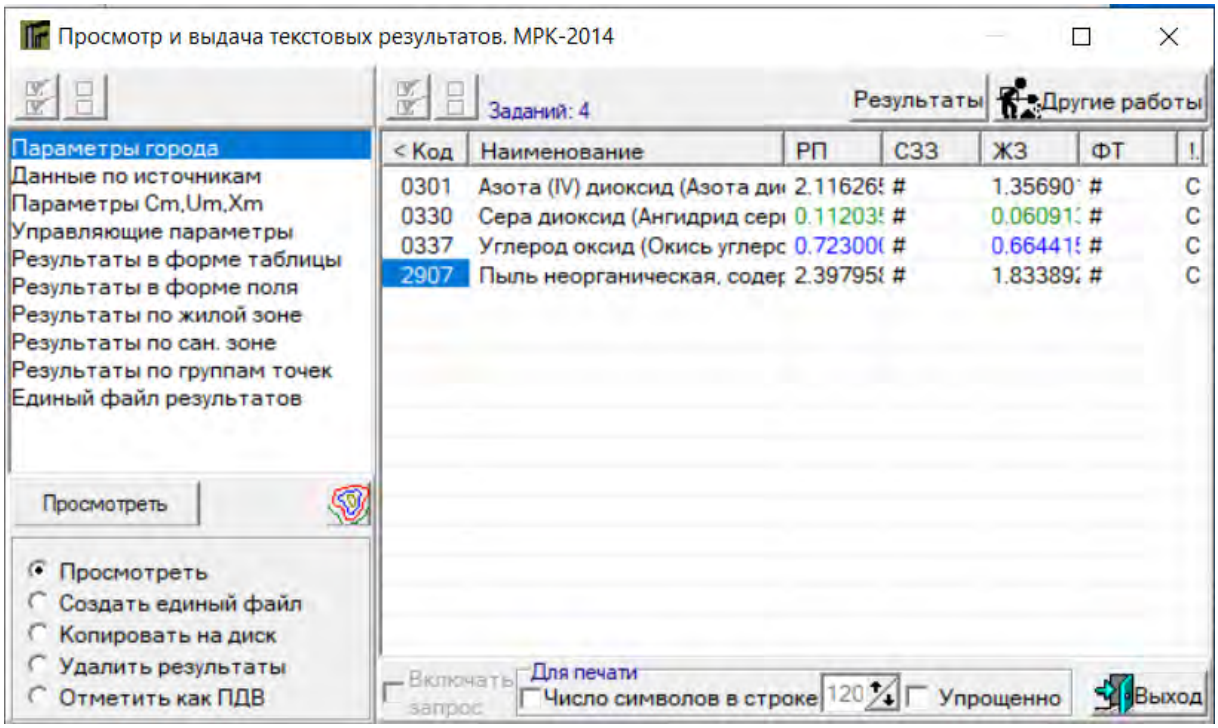


Рисунок 5.5. Результаты анализа расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ (в долях ПДК) период строительства с учетом фона

Анализ результатов расчета рассеивания без учета фона на период строительства показывает, что на расчетном прямоугольнике и жилой зоне приземные концентрации вредных веществ не превысят допустимого уровня (1 ПДК).

При расчете рассеивания с учетом фона, как наблюдаются превышения по азоту диоксида и по пыли. Это объясняется загрязнением фона в горроде Алматы.

Результаты расчета рассеивания наглядно представлены на рисунках графического изображения изолиний (**см. Приложение 6**) - рассеивания ЗВ на период строительства объекта.

Таким образом, без учета фонового загрязнения при всех производимых работах на участке строительства объекта выполняются требования, предъявляемые к нормативному качеству атмосферного воздуха: См+Сф′≤ 1.

5.5. Обоснование предлагаемых размеров санитарно-защитной зоны

Согласно Заключению скрининга воздействия намечаемой деятельности от 03.02.2022г № KZ57VWF00058108 проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности является обязательным. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности приведено в **Приложении 4.**

На период проведения строительных работ СЗЗ не устанавливается.

5.6. Организация контроля за выбросами

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.

В связи с тем, что строительные работы носят кратковременный характер, план-график контроля не разрабатывался. Воздушная среда исследуется на содержание загрязняющих веществ, представленных в Разделе.

При необходимости контрольные исследования осуществляются территориальными контрольными службами.

5.7. Мероприятия по снижению вредного воздействия на атмосферный воздух

Для снижения загрязнения атмосферного воздуха при строительстве проектируемого объекта предусматриваются следующие организационно-технические мероприятия:

– в теплый период года увлажнение покрытия автодорог, строительной площадки и рабочих поверхностей складов с помощью поливочной машины;

– укрытие сыпучих грузов, во избежание сдувания и потерь при транспортировке;

– использование только исправного автотранспорта и строительной техники с допустимыми показателями содержания вредных веществ в отработавших газах;

– использование современного оборудования с улучшенными показателями эмиссии загрязняющих веществ в атмосферу;

– обеспечение надлежащего технического обслуживания и использования строительной техники и автотранспорта;

– запрет на сверхнормативную работу двигателей автомобилей и строительной техники в режиме холостого хода на строительной площадке.

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод, что при строительстве и реконструкции дамб образуются источники выбросов ЗВ в атмосферу. Однако выбросы ЗВ веществ будут носить временный характер. Проектными решениями предусматривается соблюдение всех мероприятий по снижению выбросов ЗВ в атмосферный воздух.

5.7.1. Мероприятия по снижению выбросов ЗВ на период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

В периоды НМУ подрядные организации по проведению строительных работ обязаны осуществить временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Мероприятия осуществляются после заблаговременного получения предупреждения экологических служб города.

Мероприятия на период НМУ будут носить только организационно-технический характер и подробно не разрабатывались.

5.8. Воздействие на атмосферный воздух

Анализ уровня воздействия строительных работ на атмосферный воздух выполнен на основании моделирования расчетов рассеивания ЗВ.

В основе проведения моделирования уровня загрязнения приземного слоя атмосферного воздуха лежит принцип определения концентраций загрязняющих веществ в соответствии с данными «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», РНД211.2.01.01-97.

Анализ расчетов проводился путем определения максимальных приземных концентраций, создаваемых выбросами проектируемых источников в расчетном прямоугольнике.

Расчеты выполнены для теплого периода года.

Результаты расчетов рассеивания ЗВ представлены в **Приложении 6 .**

Возможными основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу при проведении строительных работ являются двигатели строительной спецтехники, дизельные генераторы, земляные, автотранспортные, сварочные, покрасочные работы. Загрязняющими веществами, выбрасываемыми в атмосферный воздух на данном этапе работ (при строительстве) являются: оксиды азота и углерода, углерод, диоксида азота и серы, углеводороды, формальдегид, пыль неорганическая, железо оксиды, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые.

Ожидаемые максимальные приземные концентрации ЗВ от источников выбросов при строительстве не превысят нормируемых критериев качества атмосферного воздуха.

В виду того, что операции при строительстве будут вести последовательно с соблюдением всех норм и правил, требуемых законодательством РК негативное воздействие на атмосферный воздух значительно снижено, а при реализации плана природоохранных мероприятии, предложенных проектом воздействие на атмосферный воздух будет сведено к минимуму.

С учетом предложенных мероприятий предварительная оценка воздействия на поверхностные и подземные воды ожидается следующая:

На период строительства:

- пространственный масштаб воздействия - локального масштаба (1 балл);
- временной масштаб воздействия - средней продолжительности (2 балла);
- интенсивность воздействия - умеренная (3 балла).

Период эксплуатации

Эксплуатация озер не требует каких-либо ресурсов (сырья, воды, тепловой и электрической энергии) и при этом не образуются отходы производства. Производственные технологические процессы при эксплуатации также отсутствуют.

Выбросы ЗВ в атмосферный воздух на период эксплуатации отсутствуют.

Воздействие на атмосферный воздух отсутствует.

РАЗДЕЛ 6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

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.

Для проведения строительных работ на водных объектах, получено согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции. Согласование KZ57VRC00013297 от 07.04.2022 года приведено в **Приложении 10**.

6.1.1. Водопотребление и водоотведение

Водопотребление и водоотведение намечаемой хозяйственной деятельности является одним из основных факторов воздействия на окружающую среду.

Объем водопотребления на периоды строительства объекта определен в соответствии с нормами водопотребления и водоотведения по СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий», приложение 3.

Период строительства

Продолжительность строительства по календарному графику строительства составляет 8 месяцев или 240 дней.

Количество работников строительного производства составляет 27 чел. Проживание рабочих, бытовое обслуживание и приготовление пищи на площадке строительства не предусмотрено.

Водоснабжение

Для производственных целей на период строительства, используется привозная вода. Для питьевых нужд используется бутилированная вода.

Мойка строительной техники на месте производства работ не производится. Для этой цели будут использоваться ближайшие специализированные автомойки.

На производственные нужды (пылеподавление в теплое время года, приготовление бетона) будет использована техническая вода, которая будет завозиться согласно заключенным договорам и храниться в резервуарах.

Водоотведение

Для приема бытовых стоков от объектов участкового хозяйства предусматривается установка биотуалетов и устройство водонепроницаемых канализационных выгребов, которые подлежат опорожнению по мере наполнения с последующим вывозом ассенизационными машинами в места, согласованные с СЭС.

Гидроипытание трубопроводов и емкостного оборудования

Для гидроиспытаний трубопроводов предусмотрено использование привозной воды, в объеме 260,17м^3 за весь период проведения работ.

Вода для промывки полости и гидравлических испытаний технологических трубопроводов будет забираться из пожарных резервуаров с последующим заполнением трубопроводов. Для этого на временном трубопроводе, подающем воду, будет

предусмотрена установка соответствующего фильтра для очистки от песка и других твердых частиц.

Гидравлические испытания трубопроводов проводятся при положительной температуре окружающего воздуха в соответствии с графиком строительства.

Условно-чистые воды после гидроиспытания будут повторно использоваться на заполнение пожарных резервуаров.

Сброс сточных вод в природные водоемы отсутствует.

Данные по объемам водопотребления, рассчитанные на период строительства сведены в таблицу 6.1.

Таблица 6.1. Расчет водопотребления и водоотведения на период строительства

№ п/п	Наименование потребителей	Кол-во	Норма расхода воды, л	Кол-во работы дней	Объем водопотребления		Объем водоотведения		Безвозвратное потребление,
					м³/сут	м³/период	м³/сут	м³/период	м³/период
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Питьевая вода (хоз-питьевые нужды)									
1	Хозяйственно-питьевые нужды	27	25	240	0,68	162,00	0,68	162,00	-
4	**Итого:**				**0,68**	**162,00**	**0,68**	**162,00**	-
Вода технического качества (производственные нужды)									
5	Гидроиспытания труб	-	-	-	-	260,17	-	-	260,17
6	Пылеподавление	150000	0,4	90	60,00	5400,00	-	-	5400,00
7	**Итого:**				**60,00**	**5660,17**	**-**	**0**	**5660,17**
8	**Всего:**				**60,68**	**5822,17**	**0,68**	**162,00**	**5660,17**

6.2. Баланс водопотребления и водоотведения

Период строительства

Общий объем водопотребления составит: 5822,17 м^3/период, в том числе:

- питьевой воды (хоз-питьевые нужды) - *162,0* м^3/период;
- технической воды (производственные нужды) – *5660,17* м^3/период.

Общий объем водоотведения бытовых сточных вод составит: 162,0 м^3/период;

Де баланс составляет 5822,17 – *162,0 = 5660,17* м^3/период и объясняется безвозвратным потреблением технической воды на пылеподавление и гидроиспытания труб в период строительства.

6.3. Воздействие водохозяйственной деятельности

Работы по механической очистке озер вносят 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, земельно-скальных работах и проч. с дополнительным временным загрязнением 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 зоны проведения работ.

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 поверхности.

6.3.1. Мероприятия по снижению вредного воздействия

На период строительства

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).

На период строительства проектируемого объекта необходимо выполнение следующих мероприятий:

- при проведении строительных работ содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды-постоянно;
- в водоохранной зоне и полосе исключить размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;
- предусмотреть проведение мероприятий, обеспечивающих пропуск паводковых вод, режим эксплуатации водных объектов, предотвращение загрязнения, засорения и истощения вод, предупреждение их вредного воздействия;

- при использовании поверхностных вод оформить разрешительные документы на специальное водопользования, а, также сброс воды пруда Карасу в Инспекции;
- разработанный грунт при мехочитке озер и пруда не использовать в коммерческих целях, а для укрепления берегов.
- 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;
- 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.

С учетом предложенных мероприятий предварительная оценка воздействия на поверхностные и подземные воды на период строительства ожидается следующая:

- пространственный масштаб воздействия - локального масштаба (1 балл);
- временной масштаб воздействия - средней продолжительности (2 балла);
- интенсивность воздействия - умеренная (3 балла).

РАЗДЕЛ 8. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СОЦИАЛЬНУЮ СРЕДУ

Раздел, освещающий современную социально-экономическую ситуацию, формирован на анализе данных Комитета по статистике Министерства национальной экономики РК, Акимата города Алматы.

Город Алматы расположен в центре Евразийского континента, на юго-востоке Республики у подножья гор Заилийского Алатау — самого северного хребта Тянь-Шаня на высоте от 600 до 1650 метров над уровнем моря. Такое расположение во многом определяет направленность его развития и климат. У подножья гор зерновые, бахчевые, табачные плантации и виноградники сменяются на фруктовые сады и ягодники. Свыше 8000 га городской территории занимают сады и парки, скверы и бульвары. Город расположен на выносе древних и молодых отложений рек Большой и Малой Алматинок и их притоков. Горные реки и озёра являются основным источником для водоснабжения города.

Климат в городе резко-континентальный, с большими колебаниями температур не только в течение года, но и суток. С высоты менее 600 м городские улицы убегают на север, в степь, в полупустыню, упираясь в жаркие Прикаскеленские Муюнкумы. В южных жилых массивах на высоте 1500–1700 м над уровнем моря в урочище Медео и на Каменском Плато чувствуется дыхание ледников.

Уровень жизни

Среднедушевые номинальные денежные доходы населения по оценке Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан в IV квартале 2020г. составили 184956 тенге, что на 14,3% выше, чем в IV квартале 2019г., реальные денежные доходы за указанный период увеличились на 6,8%.

Рынок труда и оплата труда

Численность безработных в IV квартале 2020г. составила 53,2 тыс. человек. Уровень безработицы составил 5,3% к рабочей силе. Состоящие на учете в органах занятости в качестве безработных, на конец марта 2021г. составила 17011 человек или 1,7% к рабочей силе. Среднемесячная номинальная заработная плата одного работника в IV квартале 2020г. составила 274414 тенге.

Цены

Индекс потребительских цен в марте 2021г. по сравнению с декабрем 2020г. составил 101,7%. Цены и тарифы на продовольственные товары выросли на 3,2%, непродовольственные – на 1,3%, платные услуги – на 0,3%. Цены предприятий-производителей промышленной продукции в марте 2021г. по сравнению с декабрем 2020г. повысились на 2,6%.

Региональная экономика

Объем валового регионального продукта за 9 месяцев 2020 года составил 8505,5 млрд. тенге. По сравнению с соответствующим периодом 2019г. ВРП снизился на 5,2%. В структуре ВРП доля производства товаров составила 8,2%, услуг – 85,9 %. Объем инвестиций в основной капитал за январь-март 2021г. составил 191009,6 млн. тенге, что на 34,5% больше, чем в январе-марте 2020г.

Количество зарегистрированных юридических лиц по состоянию на 1 апреля 2021г. составило 127502 единицы и увеличилось по сравнению с аналогичной датой 2020г. на 0,7 %, в том числе 125924 единиц с численностью работников менее 100 человек. Количество действующих юридических лиц составило 85061, среди которых малые предприятия составляют 83649 единицы.

Торговля

Индекс физического объема по отрасли «Торговля» в январе-марте 2021г. составил 96,1 %.

Объем розничной торговли за январь-март 2021г. составил 801,2 млрд. тенге или 98,6% к январю-марту 2020г. (в сопоставимых ценах). Объем оптовой торговли за январь-март 2021г. составил 2182,9 млрд. тенге или 97,6% к январю-марту 2020г. (в сопоставимых ценах).

РАЗДЕЛ 7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЩЮЮ СРЕДУ ПРИ ОБРАЗОВАНИИ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

В процессе производственной деятельности и жизнедеятельности человека образуются различные виды отходов производства и потребления, которые могут стать потенциальными источниками вредного воздействия на окружающую среду.

В период строительства 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.

В данном разделе даны ориентировочные объемы образования отходов производства и потребления, которые будут уточнены на следующих стадиях проектирования.

7.1. Виды и объемы образования отходов

Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее – классификатор отходов).

Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным.

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

Согласно Экологическому Кодексу все виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с Классификатором отходов (Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314).

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов ("зеркальные" виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

Согласно Классификатору отходов каждому виду отходов присваивается специальный классификационный код. Кодировка отходов учитывает область образования, способ складирования (захоронения), способ утилизации или регенерации, потенциально опасные составные элементы, вид опасности, отрасль экономики, на объектах которой образуются отходы.

В результате строительства автотранспорт и техника будут принадлежать строительной организации, 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

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 твердым бытовым 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 бетонированной

площадке с последующим вывозом в соответствии с Договором местной специализированной организацией для захоронения.

7.1.1. Расчеты отходов производства и потребления на период строительства

Продолжительность строительства по календарному графику строительства составляет 8 месяцев или 240 дней.

Количество работников строительного производства составляет 27 чел. Проживание рабочих, бытовое обслуживание и приготовление пищи на площадке строительства не предусмотрено.

Коммунальные 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.

Отходы собираются в металлические контейнеры и затем вывозятся по договорам на полигон ТБО.

Расчет объемов ТБО на весь период строительства приведен в таблице 7.1.

Норма образования отходов ТБО согласно Приложению №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Таблица 7.1. Расчет объемов коммунальных отходов (ТБО) на период строительства

Наименование	Кол-во, чел	Норма накопления ТБО, м3/год	Плотность ТБО, тонн/м3	Период строительства, месяцы	Объем накопления ТБО, тонн/период
Строительная площадка (рабочее место)	27	0,3	0,25	8	1,35
Всего:					**1,35**

Коммунальные отходы (не определенные иначе)

Проектом предусмотрена очистка дна и берегов от мусора. Согласно Проекту общий объем мусора составит **96,0 тонн/период**.

Грунт, извлеченный при дноуглубительных работах

Согласно Проекту предусмотрены работы дноуглубительные работы по очистке иловых отложений. Плотность ила составляет 1,2 т/м3. Общий объем извлеченного грунта составит 174445,39 м3 или **209334,468 тонны**.

Отходы сварки

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 на переработку.

Огарки образуются при сварочных работах. Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{ост} \times \alpha, \text{ т/год}$$

где: $M_{ОСТ}$ - фактический расход электродов, 0,03776 т/период;
α - остаток электрода, равен 0,015 от массы электрода.

Таблица 7.2. Расчет образования отходов сварки

№п/п	Наименование	$M_{ост}$ - фактический расход электродов, т/период	α - остаток электрода	Кол-во образующихся отходов т/год
1	Огарки сварочных электродов	0,03776	0,015	0,001
	Итого:			**0,001**

Растворители красок и лаков (тара из-под лакокрасочных материалов)

При проведении покрасочных работ образуются отходы, представляющие собой тару жестяную с остатками лакокрасочных материалов и тару пластиковую из-под растворителей.

Состав отхода: жесть – 45%, остатки ЛКМ – 5%, пластик – 45%, остатки уайт-спирита – 5%.

Токсичные компоненты - остатки ЛКМ.

Отходы собираются в металлические контейнеры и вывозятся по договору на полигон промышленных отходов.

Количество образующихся отходов определяется по формуле:

М т/год = (Q/ M)*m/1000, где

Q –расход сырья, кг;

М – вес сырья в упаковке, кг;

m– вес пустой тары, кг.

Расчет образования тары из-под ЛКМ приведен в таблице 7.2.

Таблица 7.3. Расчет образования тары ЛКМ

№п/п	Наименование	Q – расход сырья, кг	М-вес сырья в одной упаковке, кг	m – вес пустой тары, кг	Кол-во образующихся отходов т/год
1	Краски и лаки	245,6	25	1	0,010
	Итого:				**0,010**

Собственных полигонов для размещения отходов предприятие не имеет. Все виды отходов передаются на дальнейшую утилизацию или переработку согласно заключенным договорам. Подрядчику необходимо до начала строительства заключить договора на вывоз отходов.

Согласно ЭК РК ст.320 под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению..

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

В случае нарушения условий и сроков временного хранения отходов производства и потребления (но не более шести месяцев), установленных проектной документацией, такие отходы признаются размещенными с момента их образования.

Характеристика отходов производства и потребления на период строительства приведена в таблице 7.4.

Ориентировочные объемы образования отходов на период строительства приведены в таблице 7.5.

Таблица 7.4. Характеристика отходов производства и потребления на период строительства

№ п/п	Наименование отхода	Уровень опасности отходов	Класс опасности	Расчетное количество отходов, т/период	Физико-химическая характеристика отходов	Участок образования отходов	Способ переработки / утилизации отходов
1	Коммунальные отходы (ТБО)	20 03 01	неопасные	1,35	Твердые, не растворимые не летучие, содержание бумаги, упаковки, мусора, пищевые и др.	От строительной бригады	Вывоз по договору на полигон ТБО
2	Коммунальные отходы (не определенные иначе)	20 03 99	неопасные	96,0	Остатки цемента – 75%, песок – 15%, упаковочная тара -10% Не пожароопасны, нерастворимы в воде.	Площадка под строительство	Вывоз по договору на полигон ТБО
3	Грунт и ил, извлеченный при дноуглубительных работах	17 05 06	неопасные	209334,468	Грунт, камни и грунт, извлеченный при дноуглубительных работах	Строительная площадка, дно водоемов	Вывоз по договору на полигон промышленных отходов и используется для рекультивационных целей или в качестве строительного материала на других объектах
4	Отходы сварки	12 01 13	неопасные	0,001	Состав (%): железо – 96-97; обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$) – 2-3; прочие – 1. Непожароопасны, не растворимы в воде.	Сварочные работы	Сдача в специализированную организацию по договору
5	Тара из-под лакокрасочных материалов	08 01 11*	опасные	0,01	Состав отхода: жесть – 45%, остатки ЛКМ – 10%, пластик – 45%, Токсичные компоненты – ЛКМ.	Покрасочные работы внутри и снаружи здания	Вывозятся по договору на полигон промышленных отходов
	Итого:			**209431,829**			

Таблица 7.5. Объемы образования отходов на период строительства (т/период)

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период*	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего:	**209431,829**	**-**	**209431,829**
в т. ч. отходов производства	209430,479	-	209430,479
отходов потребления (ТБО)	1,35	-	1,35
Опасные			
Итого:	**0,01**	**-**	**0,01**
Тара из-под лакокрасочных материалов	0,01	**-**	0,01
Неопасные			
Итого:	**209431,819**	**-**	**209431,819**
Коммунальные отходы (не определенные иначе)	96,0	-	96,0
Огарки сварочных электродов	0,001	-	0,001
Грунт и ил, извлеченный при дноуглубительных работах	209334,468	-	209334,468
Коммунальные отходы (ТБО)	1,35	-	1,35

7.2. Воздействие отходов производства и потребления на окружающую среду

Потенциальная возможность негативного воздействия отходов на компоненты ОС может проявляться в результате непредвиденных ситуаций на отдельных стадиях сбора, хранения либо утилизации отходов производства и потребления или при несоблюдении надлежащих требований, заложенных в проектных решениях. Основными моментами экологической безопасности, соблюдения которых следует придерживаться на любом производстве, являются:

- исключение образования экологически опасных видов отходов путем перехода наиспользование менее опасных веществ, материалов, технологий;
- предупреждение образования отдельных видов отходов и уменьшение объемовобразования других;
- организация максимально возможного вторичного использования образующихсяотходов по прямому назначению и других целей;
- снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей средыпри хранении, транспортировке и захоронении отходов.

Потенциальным источником воздействия на различные компоненты окружающей среды могут стать различные виды отходов, образование, временное хранение, транспортировка, захоронение и утилизация которых планируется в процессе проведения геологоразведочных работ в пределах контрактного блока.

Негативное воздействие отходов может проявляться при несоблюдении надлежащих требований, а также в результате непредвиденных ситуаций на отдельных стадиях сбора, хранения либо утилизации отходов производства и потребления.

При неправильном расположении временных накопителей отходов, а также при несвоевременном вывозе отходов на свалку хранения и утилизации их воздействие на окружающую среду будет значительным. При накоплении ТБО на открытых, стихийных свалках, без учёта их происхождения, степени токсичности, условий естественного обезвреживания создаются антисанитарные условия, что способствует отрицательному воздействию на качество воздушного бассейна, грунтовые и поверхностные воды, а также на продуктивный почвенный слой на площадке свалки и на прилегающих к ней территориях.

Наибольшей токсичностью по отношению к почвенной микрофлоре обладают хлористые соединения, нефтепродукты. Попадание нефтепродуктов (нефти, моторных, дизельных, трансформаторных масел) в почву в количестве 8 мг/кг в первый год является токсичным для высших растений. При неправильном хранении этих веществ, возможно, их испарение и, соответственно, загрязнение атмосферного воздуха. Не исключена миграция тяжёлых металлов по почвенным горизонтам, что способствует загрязнению поверхностных и подземных вод.

При условии выполнения всеми подрядными организациями соответствующих норм и правил в период строительства и испытания скважин воздействие отходов на почвенно- растительный покров, животный и растительный мир, атмосферный воздух и водную среду будет незначительным.

Управление отходами и правила обращения с отходами

Собственных полигонов для размещения отходов предприятие не имеет. Все виды отходов передаются на дальнейшую утилизацию или переработку согласно заключенным договорам.

Места временного хранения на промплощадке имеют водонепроницаемое покрытие, обрамлены бортовым камнем.

Все образующиеся виды отходов собираются в промаркированные контейнеры и вывозятся на дальнейшую переработку или захоронение согласно заключенным договорам.

Правила обращения с отходами

Предприятием предусмотрено сбор, временное хранение и транспортировку отходов производить согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Правила обращения с отходами:

- Допускается накопление и временное хранение отходов сроком не более шести месяцев, до их передачи третьим лицам, осуществляющим работы по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

o На производственных объектах сбор и временное хранение (размещение) отходов производства проводится на специальных промышленных площадках, соответствующих уровню опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают в тару, предназначенную для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

o Отходы производства I класса опасности хранят в герметичной таре (стальные бочки, контейнеры). По мере наполнения, тару с отходами закрывают стальной крышкой, при необходимости заваривают электрогазосваркой.

o Отходы производства II класса опасности хранят, согласно агрегатного состояния, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и других видах тары, препятствующей распространению вредных веществ (ингредиентов).

o Отходы производства III класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные и транспортные работы и исключать распространение вредных веществ.

o Отходы производства IV класса опасности могут храниться открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения. Эти отходы допускается объединять с отходами потребления в местах захоронения последних или использовать в виде изолирующего материала или планировочных работ на территории.

• Отходы в жидком и газообразном состоянии, хранят в герметичной таре и удаляютс территории предприятия в течение суток или проводят их обезвреживание на производственном объекте.

• Твердые отходы, в том числе сыпучие, хранят в контейнерах, пластиковых, бумажных пакетах или мешках, по мере их накопления удаляют.

• Промышленную площадку для временного хранения отходов располагают на территории предприятия с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных веществ материалом, обваловывают. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

• В местах хранения отходов производства предусматривают стационарные или передвижные погрузочно-разгрузочные механизмы.

• Допустимое количество отходов на территории промышленной площадки определяет предприятие на основе классификации отходов по уровню опасности.

• Накопление и хранение отходов на промышленных площадках производственных объектов допускается в следующих случаях:

• при использовании отходов с целью их утилизации;

• при временном отсутствии полигонов для захоронения или транспортных средств для вывоза отходов.

• Количество перевозимых отходов соответствует грузовому объему транспорта. При транспортировке отходов производства не допускается загрязнение окружающей среды в местах их скачивания, перевозки и разгрузки.

• Все процессы, связанные с погрузкой, транспортировкой и разгрузкой отходов I - III класса опасности, механизируют. Транспорт для перевозки полужидких (пастообразных) отходов оснащают шланговым устройством для слива.

• При перевозке твердых и пылевидных отходов транспорт оборудуют защитнойпленкой или самостоятельным устройством для разгрузки автокраном.

• Пылевидные отходы увлажняют на всех этапах: при загрузке, транспортировке, выгрузке.

• 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 жилых и общественных зданий, организаций всех профилей, спортивных площадок и мест отдыха населения.

• Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0°С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

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 жилых и общественных зданий, организаций всех профилей, спортивных площадок и мест отдыха населения.

Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0°С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

Управление отходами

Согласно Экологическому Кодексу РК, нормативных правовых актов, принятых в Республике Казахстан, все отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться и размещаться с учетом их воздействия на окружающую среду.

В целях предотвращения загрязнения компонентов природной среды накопление и удаление отходов производится в соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан, а также с политикой Компании.

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.

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

1) накопление отходов на месте их образования;

2) сбор отходов;

3) транспортировка отходов;

4) восстановление отходов;

5) удаление отходов;

6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;

7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;

8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

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;

Для раздельного сбора отходов предлагается установить контейнера разных цветов (бумага синий, пластик желтый, смешанные отходы зеленый цвет).

- 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.

Таблица 7.6. Описание системы управления отходами

№	Наименование параметра	Характеристика параметра
Коммунальные отходы		
1	Образование:	В результате жизнедеятельности и непроизводственной деятельности рабочих
2	Сбор и накопление:	Производится в контейнеры для мусора, в количестве 2 ед.
3	Идентификация:	Твердые, неоднородные, не пожароопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
6	Транспортирование:	В контейнеры вручную, с территории автотранспортом
7	Складирование (упорядоченное размещение):	На территории не производится, планируется вывоз на полигон отходов, где будет происходить их размещение
8	Хранение:	Временное хранение в контейнерах
9	Удаление:	Планируется вывоз на полигон отходов
Грунт и ил, извлеченный при дноуглубительных работах		
1	Образование:	В результате проведения строительно-монтажных работ на объекте
2	Сбор и накопление	Загружаются в самосвалы и вывозятся на полигон промышленных отходов
3	Идентификация	Твердые, нетоксичные, непожароопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
6	Транспортирование:	Транспортируются автотранспортом
7	Складирование (упорядоченное размещение):	Планируется вывоз по договору на полигон промышленных отходов и используется для рекультивационных целей или в качестве строительного материала на других объектах
8	Хранение:	Не хранится

9	Удаление:	Планируется вывоз по договору на полигон промышленных отходов и используется для рекультивационных целей или в качестве строительного материала на других объектах
Тара из-под лакокрасочных материалов		
1	Образование:	В результате проведения лакокрасочных работ на объекте
2	Сбор и накопление	Производится в спец. емкости
3	Идентификация	Твердые, токсичные, непожароопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
6	Транспортирование:	Транспортируются автотранспортом
7	Складирование (упорядоченное размещение):	Планируется сдача по договору для последующей утилизации
8	Хранение:	Временное в спец. емкости
9	Удаление:	Планируется сдача по договору для последующей утилизации
	Отходы сварки	
	Образование:	В результате проведения сварочных работ на объекте
	Сбор и накопление	Производится в спец. емкости
	Идентификация	Твердые, токсичные, пожароопасные отходы
	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
	Транспортирование:	Транспортируются автотранспортом
	Складирование (упорядоченное размещение):	Планируется сдача по договору для последующей утилизации
	Хранение:	Временное в спец. емкости
	Удаление:	Планируется сдача по договору для последующей утилизации

7.3. Мероприятия по предотвращению и снижению загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления

Для обеспечения охраны и защиты окружающей среды необходимо выполнение следующих мероприятий:

- Обеспечить надежную и безаварийную работу технологического оборудования, транспорта и спецтехники;
- Стремиться осуществлять:

- сбор отходов только организованными бригадами с соблюдением всех необходимых мер предосторожности (наличие спецодежды и индивидуальных средств защиты);
- разделение отходов по классам и уровню опасности, сбор отходов в специальные герметичные контейнеры, оснащенные плотно закрывающимися крышками и с соответствующим обозначением класса и уровня опасности отхода (огнеопасные, взрывчатые, ядовитые и.п.) согласно требованиям, установленным в спецификации материалов по классификации;
- размещение контейнеров на специально отведенных огороженных площадках, имеющих твердое покрытие (асфальт, бетон), с целью исключения попадания загрязняющих веществ в почво-грунты и затем в подземные воды;
- своевременный вывоз отходов согласно заключенным договорам;
- перевозку отходов в герметичных специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды во время их транспортировки или в случае аварии транспортных средств;

1) наличие соответствующей упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;

2) наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;

3) наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;

4) соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к погрузочно-разгрузочным работам.

Порядок транспортировки опасных видов отходов на транспортных средствах, требования к погрузочно-разгрузочным работам, упаковке, маркировке опасных отходов и требования обеспечению экологической и пожарной безопасности должны определяться государственными стандартами, правилами и нормативами, действующими в РК.

Выводы:

В целом, воздействие проектных работ можно предварительно оценить:

- пространственный масштаб воздействия - локального масштаба (1 балл);
- временной масштаб воздействия - средней продолжительности (2 балла);
- интенсивность воздействия - умеренная (3 балла).

При соблюдении всех мероприятий, указанных в отчете, влияние на компоненты окружающей среды при образовании и временном хранении отходов производства и потребления оценивается как воздействие **низкой значимости.**

Реальный сектор экономики

Объем промышленного производства в январе-марте 2021г. составил 328,4 млрд. тенге в действующих ценах, что к январю-марту 2020г. составило 118,3%. В обрабатывающей промышленности производство увеличилось на 24,9%, электроснабжении, подаче газа и воздушном кондиционировании увеличилось на 5,4%, водоснабжении, канализационной системе, контроле над сбором и распределением отходов снизилось на 19,5%.

Объем валового выпуска продукции (услуг) сельского хозяйства за январь-март 2021г. составил 754,3 млн. тенге, что меньше на 15,7%, чем в январе-марте 2020г. Объем строительных работ (услуг) в январе-марте 2021г. составил 48135,3 млн. тенге, что на 44,7% больше, чем в январе-марте 2020г. Индекс физического объема по отрасли «Транспорт» (транспорт и складирование) в январе-марте 2021г. составил 84,5%.

Объем грузооборота в январе-марте 2021г. составил 6313 млн. ткм (с учетом оценки объема грузооборота индивидуальных предпринимателей, занимающихся коммерческими перевозками) или 120,3% к уровню соответствующего периода предыдущего года. Объем пассажирооборота составил 4413 млн. пкм и снизился на 50,7%.

Финансовая система

Финансовый результат предприятий с численностью работающих свыше 100 человек за IV квартал 2020г. определился как прибыль в сумме 518,9 млрд. тенге. Уровень рентабельности (убыточности) составил 16,7%. Доля убыточных предприятий среди общего числа отчитавшихся составила 33,8%.

Алматы по темпам социально-экономического развития занимает одно из ведущих мест в Республике. Этому должен соответствовать облик города-сада с горнолыжным курортом и туристическим центром.

С 2006 г. обустраиваются реки Алматы и городские дворы, ремонтируются и строятся дороги с арычной сетью вдоль них, транспортные развязки.

Основными источниками водообеспечения г. Алматы являются: поверхностные водные ресурсы трех рек – Малой Алматинки, Большой Алматинки и Каргалы с их притоками; переброска части стока р. Шелек по БАКу, месторождения подземных вод, расположенные под городом и в непосредственной близости от него.

Выводы

В социально-экологическом плане район строительства относится к относительно благоприятной зоне.

С каждым годом увеличиваются объемы инвестиций. Данный процесс в социальном плане оказывает существенное влияние на жизненный уровень населения всего района. Строятся объекты социально-культурного назначения, открываются новые предприятия и другая вспомогательная инфраструктура, создаются новые рабочие места. Улучшились вопросы трудоустройства населения, тем самым находят свое решение вопросы внутренней миграции населения в город и другие регионы.

Практически наблюдавшаяся ранее тенденция оттока трудоспособного населения можно сказать стабилизировалась. Улучшается в целом морально-психологический климат в обществе. В этих условиях, зона проведения досуга проектируемые объекты, несомненно будет иметь для экономики области важное значение для организации рекреации района, области и республики.

Наравне с этим следует отметить, что без решения вопросов по экологии, и сохранения благоприятной окружающей природной среды, реализация указанных планов будет невозможной. Если говорить в целом по региону, то организация более длительного сезона отдыха в парках и скверах будет существенно влиять на сохранение здоровья отдыхающих.

Состояние воздушного бассейна и водной среды в районе строительства можно констатировать как благоприятное.

При реализации данного проекта, в соответствии с целью его разработки будут решены вопросы обеспечения экологической чистоты озер, будет способствовать улучшению микроклимата на территории, создаст благоприятные условия для организации зоны отдыха, изменится микрофлора и фауна в данной зоне.

Строительные работы имеют временный и передвижной характер, и соответственно длительного и существенного воздействия на экологическую обстановку района не окажут.

Планируемая реализация проекта с социально-экономической точки зрения ***необходима***.

РАЗДЕЛ 9. ОХРАНА ПОЧВЕННО – РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА И ЖИВОТНОГО МИРА

Природных неизменных ландшафтов в районе Алматы практически не осталось. Современное состояние авифауны (птиц оседлых и гнездящихся) на территории города отличается следующими чертами:

- значительная синантропизация (существование, связанное с человеком),
- деградация аборигенного наземно гнездующегося комплекса вследствие загрязнения растительного покрова, наличия транспорта и строительной техники, усиливающей фактор его беспокойства.

При проектировании проводились анализы на радиоактивность почв и растительности. Исследования радиоактивности почвы и растительности проектируемых участков строительства приведены в **Приложении 9.**

9.1. Характеристика современного состояния растительного и животного мира г.Алматы

В Алматы и его окрестностях зарегистрирован 141 вид птиц (из них 34 гнездящихся, 57 зимующих и 88 пролетных). Большинство гнездящихся птиц характерные представители древесно-кустарниковых зарослей предгорий (полевой воробей, обыкновенный скворец, иволга, сорокопут чернолобый и туркестанский жулан, ястребиная славка, черный дрозд, южный соловей). Среди гнездящихся 8 видов оседлых: полевой и домовой воробьи; князек; черный дрозд; кольчатая и египетская горлицы; майна; большая синица (три последних вида акклиматизировались в 60-е годы). Наиболее многочисленная группа пролетных птиц: черный коршун; золотистая щурка; розовый скворец; серая мухоловка; пеночки.

Город расположен на пролетном пути журавля-красавки, внесенного в «Красную книгу» Казахстана, и весной нередко можно видеть летящие стаи этих великолепных птиц. Изредка на пролете в городе оказываются совершенно не свойственные для него птицы: бакланы; гуси; утки; камышницы; малая выпь; чернобрюхие рябки и др.

Местом концентрации пернатых в городе стал Главный Ботанический сад НАН Республики Казахстан. Дикие птицы, голуби, а также мышевидные грызуны привлекают в город хищников: ястребов-тетеревятников; перепелятников; сокола-балобана; обыкновенную пустельгу; сарыча; дербника; сов - ушастую и филина.

В городе и его окрестностях обитает около 50 видов млекопитающих. В радиусе 3-5 км от города из хищных млекопитающих довольно часто отмечаются: степной хорь; ласка; горностай; корсак. Из грызунов: белка; суслик-песчаник; ондатра; водяная крыса; слепушонка; домовая, лесная и полевая мыши; реже - лесная соня; серый хомячок. Из летучих мышей: нетопырь-карлик; поздний кожан; рыжая вечерница.

В Алматы и его окрестностях встречаются 2 вида земноводных —– зеленая жаба и лесная лягушка. Обычной является озерная лягушка, распространение которой в последние годы значительно расширилось: она быстро заселяет вновь образованные водоемы и систему оросительных каналов.

В городе зарегистрировано 224 вида насекомых, обитающих на древесно-кустарниковых породах: вязовая и зеленоватая вязовая тля на ильмовых; среднеазиатская запятовидная и выпуклая тополевая щитовки; лунка серебристая; ивовая волнянка; нижняя тополевидная моль на ивовых.

Периодически в больших количествах появляются насекомые-вредители: дубовая и люцерновая тля; тополевый и восточный листоеды; резанная и зеленая листовертки; непарный шелкопряд.

В городе Алматы, в районе расположения строительных площадок, редких животных и растений, занесенных в Красную книгу РК, не установлено.

Настоящим проектом снос зеленых насаждений не предусмотрен.

При строительстве озеленение территории не требуется. В рамках данного Рабочего проекта озеленение территории не предусмотрено.

9.2. Оценка воздействия на растительный и животный мир

Объект расположен на урбанизированной и техногенно-освоенной территории, строительные работы дополнительного воздействия на флору и фауну не оказывают.

9.3. Оценка воздействия на почвы

Воздействие на почвенный покров при реализации данного проекта происходит привыполнении следующих работ:

- движение автотранспорта;
- монтаж и демонтаж технологического оборудования.

Техногенные воздействия при строительстве скважин можно разделить на две группы:

- физические, связанные с физическими процессами и явлениями, проявляющиеся в результате хозяйственной деятельности и приводящие к изменению физических свойств среды;
- химические - привнесение химических элементов в среду, приводящее, как правило, к изменению ее химических свойств.

Воздействие физических факторов на почвенный покров и почвы площади проектируемых работ и прилегающих территорий сводится к механическим нарушениям целостности верхнего почвенно-растительного слоя в результате строительных работ по обустройству производственных площадок скважин и полевого лагеря, передвижения автотранспорта.

Основными потенциальными факторами химического загрязнения почвенного покрова на территории проведения работ являются:

- загрязнение в результате газопылевых осаждений из атмосферы;
- загрязнение отходами производства (буровые сточные воды, буровые шламы и т.п.).

Поступление загрязняющих веществ в почвенные экосистемы производится при хозяйственно-бытовыми стоками, бытовыми и производственными отходами, при случайных разливах ГСМ.

Рассмотрены все возможные воздействия на почвенные ресурсы и разработаны ряд мероприятии, направленные на предупреждение и устранение загрязнений.

Засорение и захламление. Строительные площадки, полосы отвода земель могут быть засорены и захламлены строительными, производственными и бытовыми отходами. Отходами строительного производства могут быть обрезки труб, тара, куски проволоки и т.д.

Производственные отходы – тара из под ЛКМ, огарки сварочных электродов и др. Бытовые отходы – упаковочная тара, пластмассовые бутылки, коробки и т.д.

Как правило, интенсивность загрязнения от процессов рассеяния загрязняющих веществ при строительно-монтажных работах и бурении скважин (выпадение из атмосферных выбросов) малоинтенсивное, но охватывает значительные площади, загрязнение из других источников имеет локальный характер, но его интенсивность может быть более высокой. Загрязнение почв продуктами сгорания топлива в двигателях внутреннего сгорания автотранспорта и выбросами от технологического оборудования в условиях открытых ландшафтов, осевшие на поверхность снега, могут переноситься с талыми водами на большие расстояния, попадая в почву.

Экологическая опасность возникает при периодически повторяющихся процессах, сопровождающихся накоплением токсичных и загрязняющих веществ в почвах и фильтрующихся водах.

9.4. Мероприятия по предотвращения загрязнения почв и почвенного покрова

С целью снижения отрицательного техногенного воздействия на почвенно-растительный покров рассматриваемым проектом предусмотрено выполнение экологических требований и проведение природоохранных мероприятий, основными из

которых являются:

- Осуществление постоянного контроля границ отвода земельных участков. Для охраны почв от нарушения и загрязнения все работы проводить лишь в пределах отведенной во временное пользование территории вокруг площадки будут сделаны ограждения;
- Рациональное использование земель, выбор оптимальных размеров рабочей зоны при строительстве. Расположение объектов на площадке буровой должно соответствовать утвержденной схеме расположения оборудования;
- Охрана растительности, сохранение редких растительных сообществ, флористических комплексов и их местообитания на прилегающих к месту ведения работ территориях;
- Использование удобных и экологически целесообразных подъездных автодорог, запрет езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью. Движение транспорта за пределами площадки буровой осуществлять только по утвержденным трассам.

РАЗДЕЛ 10. ОХРАНА НЕДР

Недра, по сравнению с другими компонентами окружающей среды, обладают некоторыми характерными особенностями, определяющими специфику оценки возможного ее изменения, это: достаточная инерционность системы, необратимость процессов, вызванных внешним воздействием, низкая способность к самовосстановлению (по сравнению с некоторыми биологическими компонентами).

Воздействие на геологическую среду при проведении строительных будет наблюдаться на верхние части геологической среды, через почва-грунты при передвижении специальной техники по строительной площадке, земляных работах, аварийных разливах опасных материалов. Кратковременный период работ в сочетании с небольшими объемами работ, которые не наносят значительного ущерба окружающей среде, характеризуют воздействие на геологическую среду как незначительное.

На сегодняшний день не существует единого нормативного документа, где были бы собраны и систематизированы все требования охраны недр, закреплены оценочные нормативы по геологической среде при проведении строительных работ.

В период строительного освоения данной территории основными факторами, негативно влияющими на состояние геологической среды, являются техногенные изменения природных условий на поверхности, которые возникают в результате:

- проведения работ по планировке местности;;
- проезда транспорта и строительной техники вне автодорог.

Проведение строительных работ обусловливает изменение отражательной способности поверхности, условий дренируемости осваиваемой территории, характера снегонакопления, термовлажностного режима грунтов сезонно-талого слоя и сезонно-мерзлого слоя, а также температурного режима грунтов оснований.

При проектировании природоохранных мероприятий необходимо, чтобы уровень техногенных нагрузок на грунты оснований от всех видов проектируемых сооружений обеспечивал сохранение значений глубин сезонного протаивания и промерзания грунтов, их средних годовых температур, близких к естественным. Для выполнения этих требований необходимо:

недопущение непредусмотренных проектом нарушений природной среды (вне контуров застраиваемых территорий, инженерных коммуникаций);

- инженерная подготовка местности к строительству зданий и сооружений;
- недопущение проезда автотранспорта и строительной техники вне автодорог;
- минимизация площадей строительного освоения (компактность застройки);
- опережающее строительство автодорог;
- применение непучинистых или специально подготовленны отсыпки насыпей;
- укрепление откосов от размыва, организация поверхностного стока.

Общими геоэкологическими требованиями недропользования при проведении строительных работ можно рекомендовать:

охрана земной поверхности прилегающей территории от техногенного воздействия;

- предотвращение ветровой эрозии почв;
- максимально возможное использование нетоксичных материалов и компонентов при проведении работ;
- предотвращение возникновения пожаров и других катастрофических процессов при проведении строительных работ.

Мероприятия по охране недр являются важным элементом и составной частью всех основных технологических процессов.

Природоохранные мероприятия по предотвращению возможного негативного воздействия на геологическую среду включают:

• учёт природно-климатических особенностей территории (повышенную соленость грунтов, грунтовых вод, глубину промерзания и др.) при проведении работ и применении тех или иных строительных материалов и конструкций.

• при близком залегании грунтовых вод - выполнение мероприятий по сохранению естественных гидрогеологических условий.

С целью предотвращения загрязнения подземных вод необходимо предусмотреть дополнительные мероприятия: оснащение специальными ёмкостями для слива отработа нных жид костей и др.

На проектируемом объекте при проведении работ по механической очистке озер Сайран, Аэропортовское и Карасу будут соблюдаются все требования по охране недр и окружающей среды.

Строительные работы имеют временный и передвижной характер, длительного и существенного воздействия на недра не окажут.

РАЗДЕЛ 11. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ВОДНОЙ СРЕДЫ

В соответствии с Водным Кодексом РК статья 116 пункт 1, для поддержания водных объектов и водохозяйственных сооружений в состоянии, соответствующем санитарно-гигиеническим и экологическим требованиям, для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, а также сохранения растительного и животного мира устанавливаются водоохранные зоны и полосы с особыми условиями пользования, за исключением водных объектов, входящих в состав земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда.

В целях недопущения загрязнения вод реки необходимо предотвратить все возможные источники загрязнения, исключив все виды возможных утечек стоков в реку. Необходимо вести контроль состояния поверхностных вод в данном районе с целью своевременного установления факта загрязнения и принятия адекватных решений относительно ликвидации причин загрязнения вод реки.

Загрязнения водных объектов могут попадать с берега путем смыва с загрязненных прибрежных территорий. Необходимо исключить загрязнение нефтепродуктами прибрежных территорий.

Основным водоохранным мероприятием при проведении намечаемых работ является использование исправной техники, исключение заправки спецтехники и хранение горюче-смазочных материалов вне зоны проведения работ, производить очистку прибрежной полосы от мусора; осуществлять уборку прибрежной полосы.

Необходимо исключить проведение любых работ, которые могут явиться источником загрязнения водного объекта.

В период строительных работ предусмотрена установка биотуалетов и временное хранение отходов на специально выгороженных площадках с водонепроницаемым покрытием. При проведении работ необходимо организовать своевременный вывоз сточных вод и отходов, для чего необходимо субподрядной организации заключить договора на вывоз сточных вод и отходов до начала производства работ.

При соблюдении предлагаемых мероприятий прямое вредное воздействие на поверхностные воды будет исключено.

РАЗДЕЛ 12. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ

Экологический риск ── вероятность возникновения отрицательных изменений в окружающей природной среде, или отдалённых неблагоприятных последствий этих изменений, возникающих вследствие отрицательного воздействия на окружающую среду. Экологический риск заключается во вредном сверхнормативном воздействии на окружающую среду и приводящий к значительному, иногда продолжительному ухудшению экологической ситуации в районе размещения проектируемого объекта.

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 и ухудшение здоровья человека происходит на длительный период вследствие дальнейшего воздействия такого загрязнения.

12.1. Оценка возможных воздействий при аварийных ситуациях

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативных и проектно-эксплуатационных условий по причинам, связанным с действиями человека, нарушениями функционирования технических средств, а также в результате природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и др. стихийные бедствия).

Аварии приводят к наиболее ощутимым воздействиям на окружающую среду, а процесс ликвидации аварии и ее последствий, зачастую требует использования большого количества специальной техники, оборудования и материалов, чем непосредственные работы, что оказывает дополнительную нагрузку на окружающую среду.

Особое внимание к оценке влияния аварий на окружающую среду объясняется тем, что именно с ними связана максимальная интенсивность негативного техногенного воздействия, а зачастую и степень экологической безопасности в целом.

Потенциальные причины аварий

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций при проведении работ условно разделяются на три взаимосвязанные группы:

- отказы оборудования;
- ошибочные действия персонала при эксплуатации оборудования;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

Аварийные ситуации могут быть вызваны как природными, так и антропогенными факторами.

Природные факторы воздействия

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам на рассматриваемой территории могут быть отнесены землетрясения.

Сейсмическая активность

Согласно схемы сейсмического микрорайонирования, сейсмичность рассматриваемой территории составляет 9 баллов.

Характер воздействия события: одномоментный. Вероятность возникновения землетрясения с силой 7-9 баллов, которое может привести к значительным разрушениям, оценивается как **средний риск**.

Антропогенные факторы воздействия

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека. Как правило, аварийные

ситуации возникают вследствие нарушения регламента оборудования, автотехники и норм их эксплуатации.

К возможным аварийным ситуациям, которые могут возникнуть относятся следующие:

- несоблюдение правил эксплуатации оборудования;
- аварийные ситуации, связанные с автотранспортной техникой;
- аварийные ситуации при несоблюдении противопожарных правил и правил техники безопасности.

Опыт эксплуатации подобных объектов показывает, что частота возникновения подобных аварий – редкая и оценивается как **низкий риск.**

Анализ аварийных ситуаций, связанных с несоблюдением противопожарных правил и правил техники безопасности

При эксплуатации сооружений может произойти аварийная ситуация, связанная с возникновением пожара. Основной причиной возникновения данной аварийной ситуаций – нарушение противопожарных правил и правил техники безопасности, второстепенной причиной может быть – стихийное бедствие.

В случае возникновения пожара возможны ожоги и отравление людей угарным газом, разрушение конструкций зданий и человеческие жертвы.

Характер воздействия события: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций: случайная, **средний риск**.

12.2. Мероприятия по снижению аварийных ситуаций

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и охраны окружающей природной среды играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками.

Во избежание аварий связанных с эксплуатацией оборудования, необходимо руководствоваться техпаспортом на данное оборудование и соблюдать меры пожарной безопасности.

Меры, снижающие риск возникновения аварийных ситуаций:

- технологический процесс проводится в строгом соответствии с нормативно-технической документацией, технологическим регламентом и стандартом предприятия;
- все решения и рекомендации по эксплуатации объектов предприятия проводятся в соответствии с техническим проектом;
- систематическое наблюдение за состоянием оборудования и соблюдением технологического режима производственного процесса;
- необходим разработанный и утвержденный «План ликвидации аварий».

При строгом соблюдении вышеуказанных мер, норм и правил безопасной эксплуатации объектов предприятия возникновение аварийных ситуаций сводится к минимуму.

При размещении отходов возможны следующие аварийные ситуации:

возникновение экзогенного пожара вследствие возгорания отходов.

При обращении с отходами на территории промышленной площадки с целью предупреждения аварийных ситуаций, должны соблюдаться следующие требования:

- не допускать случайного попадания отходов на почву,
- систематически осуществлять контроль и ликвидацию обнаруженных утечек.

В случае возникновения аварий, мероприятия по их ликвидации проводятся в соответствии со следующими положениями:

- возможные аварийные ситуации при намечаемой хозяйственной деятельности;
- методы реагирования на аварийные ситуации;
- создание аварийной бригады (численность, состав, руководители, метод оповещения и т.д.);
- фазы реагирования на аварийную ситуацию;
- оснащенность оборудованием, материалами и техникой бригады;
- методы локализации очагов загрязнения.

При соблюдении проектных решений и правил техники безопасности при эксплуатации оборудования, ведении работ с опасными веществами, размещении отходов производства аварийные ситуации практически исключаются и сводятся к минимальному и маловероятному уровню развития.

РАЗДЕЛ 13. ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

В процессе строительства неизбежно происходит воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье человека и окружающую среду. Это, прежде всего:

- шум;
- вибрация;
- электромагнитное излучение.

Физические воздействия могут рассматриваться как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности, атмосферы. Так, основным отличием шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду посредством звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела (поверхность земли).

Источниками возможного шумового, вибрационного, электромагнитного и светового воздействий на окружающую среду во время строительства будут строительная техника и оборудование, сами строительные работы.

Источниками возможного вибрационного воздействия на окружающую среду при строительстве будет являться строительная техника и инженерное оборудование, автотранспорт, непосредственное производство строительных работ.

Источниками электромагнитных излучений будут трансформаторная подстанция, кабельные линии электропередачи, оборудование, средства связи, электроаппаратура и др.

Проектными решениями предусмотрено использование такого оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими нормативными документами и требованиями международных документов.

13.1. Шумовое воздействие

Источниками шума в период работ по строительству объекта будут строительная техника: экскаваторы, автосамосвалы, фронтальные погрузчики, электровибраторы, сварочное оборудование и др.

Движение автотранспорта при строительстве будет происходить по площади строительства и по автодорогам. Возможно некоторое увеличение транспортных потоков на дорогах, 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, что позволит защитить окружающую среду от значительного воздействия шума. Мероприятия по снижению уровня шума при выполнении технологических процессов сводятся к снижению шума в его источнике применение, при необходимости, звукоотражающих или звукопоглощающих экранов на пути распространения звука или шумозащитных мероприятий на самом защищаемом объекте. В соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003-2014 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности» уровни звука на рабочих местах не должны превышать 85 дБ. Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Мероприятия по снижению шумового воздействия. Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» *(с изменениями и дополнениями от 05.07.2020 г.)* (Утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29) мероприятия по защите от шума помещений, зданий и территорий жилой застройки должны проводиться в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и строительных норм и правил.

При эксплуатации машин и оборудования, а также при организации рабочих мест персонала на период строительства проектируемых объектов будут приняты все необходимые меры по снижению шума, воздействующего на человека, до значений, не превышающих допустимые.

Акустический расчет, выполненный в программе ЭРА_Шум, приведен в Приложении 7.

Борьба с шумом на объекте будет осуществляться по следующим основным направлениям:

- на источниках шума конструктивными и административными методами (применение малошумных агрегатов, а также регламентация времени их работы);
- на пути распространения шума от источника до объектов шумозащиты архитектурно-планировочными и инженерно-строительными методами и средствами;
- на объекте, защищаемом от шума, конструктивно-строительными мероприятиями, обеспечивающими повышение звукоизолирующих качеств ограждающих конструкций, зданий и сооружений, рациональной внутренней планировкой зданий.

В качестве глушителей шума систем вентиляции буду применены трубчатые, пластинчатые, цилиндрические и камерные, а также облицованные изнутри звукопоглощающими материалами воздуховоды и их повороты.

Соблюдение действующего законодательства в части использования техники и оборудования, соответствующих ГОСТу, является основным мероприятием по защите от шума персонала.

13.2. Вибрационное воздействие

Общие требования к обеспечению вибрационной безопасности на производстве, транспорте, в строительстве и других работах, связанных с неблагоприятным воздействием вибрации на человека, установлены в ГОСТ 12.1.012-2004 «Вибрационная безопасность. Общие требования»

Вибрацию могут вызывать неуравновешенные виловые воздействия, возникающие при работе машин и механизмов.

В зависимости от источника возникновения выделяют три типа вибрации:

- транспортная;
- транспортно-технологическая;
- технологическая.

Минимизация вибраций в источнике производится на этапе проектирования и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта отдается предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д.

Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

При строительстве автомобильных дорог предусмотрено использование строительной и инженерной техники, которая обеспечит уровень вибрации в пределах, установленных «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям работы с источниками вибрации» (приказ и.о. министра здравоохранения РК №310 от 29.06.2005).

Строительные работы, такие, как перемещение грунта, создающее небольшие уровни грунтовых вибраций, будут оказывать незначительное воздействие на окружающую среду.

Основными мероприятиями по снижению вибрации в источнике возбуждения являются:

1) виброизоляция с помощью виброизолирующих опор, упругих прокладок, конструктивных разрывов, резонаторов, кожухов и других;

2) виброизоляция ограждающих конструкций, устройство резонансных поглотителей, облицовка стен, потолков и пола;

3) применение виброизолирующих фундаментов для оборудования компрессорных машин, установок, систем вентиляции и кондиционирования воздуха;

4) применение невибрирующих технологических процессов и агрегатов, использование наиболее рациональных схем размещения оборудования производственных участков;

5) снижение вибрации, возникающей при работе машины или оборудования, путем увеличения жесткости и вибро-демпфирующих свойств конструкций и материалов, стабилизации прочности и других свойств деталей;

Проведение работ в соответствии с принятыми проектными решениями по выбору машин, оборудования и строительных конструкций позволит не превысить нормативных значений вибраций для персонала.

13.3. Электромагнитное воздействие

На территории строительной площадки будут располагаться установки, агрегаты, электрические генераторы и сооружения, которые являются источниками электромагнитных излучений. К ним относятся электродвигатели, линии электрокоммуникаций, электрооборудование строительных механизмов и автотранспортных средств, средства связи.

При размещении объектов, излучающих электромагнитную энергию, руководствуются «Правилами устройства электроустановок Республики Казахстан (ПУЭ)» и «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к эксплуатации радиоэлектронных средств и условиям работы с источниками электромагнитного излучения» (утв. приказом Министра здравоохранения РК от 10.04.2007г. №225).

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, обеспечивающего уровень электромагнитного излучения в пределах, установленных СТ РК 1150-2002, что не окажет негативного влияния на работающий персонал и, соответственно, уровень электромагнитных излучений не будет превышать допустимых значений, установленных санитарными правилами и нормами РК.

На предприятии источниками электромагнитных полей (ЭМП) промышленной частоты будут трансформаторная подстанция, токопроводы, подземные кабельные линии электропередачи и т.д., являющиеся элементами высоковольтных линий электропередач (ЛЭП).

Безопасность персонала и посторонних лиц должна обеспечиваться путем:

- применения надлежащей изоляции, а в отдельных случаях - повышенной;
- применения двойной изоляции;
- соблюдения соответствующих расстояний до токоведущих частей или путем закрытия, ограждения токоведущих частей;
- применения блокировки аппаратов и ограждающих устройств для предотвращения ошибочных операций и доступа к токоведущим частям;
- надежного и быстродействующего автоматического отключения частей электрооборудования, случайно оказавшихся под напряжением, и поврежденных участков сети, в том числе защитного отключения;
- заземления или зануления корпусов электрооборудования и элементов электроустановок, которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции;
- выравнивания потенциалов;
- применения разделительных трансформаторов;
- применения напряжений 25 В и ниже переменного тока частотой 50 Гц и 60 В и ниже постоянного тока;
- применения предупреждающей сигнализации, надписей и плакатов;
- применения устройств, снижающих напряженность электрических полей;
- использования средств защиты и приспособлений, в том числе для защиты от воздействия электрического поля в электроустановках, в которых его напряженность превышает допустимые нормы.

13.4. Оценка воздействия физических факторов

При выполнении всех мероприятий, предусмотренных рабочим проектом уровни воздействия физических факторов (шума и вибраций, электромагнитного излучения) не превысят нормативных значений, установленных санитарными нормами и правилами Республики Казахстан.

Проектными решениями предусмотрено использование машин, оборудования, конструкций, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими нормативными документами и требованиями международных документов.

Предварительная оценка воздействия будет следующая:

- пространственный масштаб - локальный (1 балл);
- временной масштаб - средней продолжительности (2 балла);
- интенсивность (обратимость) изменений - умеренная (3 балла).

Воздействие низкой значимости – 6 баллов.

При значимости воздействия «***низкое»*** величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов.

РАЗДЕЛ 14. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА

В соответствии со статьей 128 Экологического кодекса РК «далее по тексту – ЭК РК», «физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять производственный экологический контроль». Производственному контролю подлежат все виды производственных процессов, оказывающие влияние на окружающую среду.

Производственный экологический контроль - система наблюдений, анализ экологического состояния природных комплексов и экосистем, испытывающих на себе воздействие хозяйственной деятельности.

Задачей производственного экологического контроля является получение объективных данных о параметрах производственных процессов, производственных факторах воздействия на компоненты окружающей среды и изменений состояния окружающей среды под воздействием хозяйственной деятельности.

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.

В рамках осуществления производственного экологического контроля выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса).

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.

Мониторинг воздействия является обязательным в случаях, когда деятельность природопользователя затрагивает чувствительные экосистемы.

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.

С учетом специфики планируемых работ, оказывающих воздействие на окружающую среду (ОС), перечень компонентов природной окружающей среды, за которыми предусматривается проводить мониторинговые наблюдения, включает:

- атмосферный воздух;
- водные ресурсы;
- почвенно-растительный покров.

14.1. Атмосферный воздух

Согласно действующим требованиям в РК, весь передвижной специальный и автомобильный транспорт перед началом и во время строительных работ будет периодически проходить контроль токсичности выхлопных газов, что позволит уменьшить вероятность превышения нормативов выбросов от неорганизованных (площадных) и передвижных источников выброса.

В связи с тем, что работы носят временный характер, контроль за выбросами от источников выбросов в период строительно-монтажных работ не разрабатывался.

При необходимости контрольные исследования осуществляются территориальными контрольными службами.

14.2. Водные ресурсы

На этапе строительства ведение производственного контроля за подземными водами не предусматривается, в связи с кратковременностью источников воздействия.

Основным водоохранным мероприятием при проведении намечаемых работ является использование исправной техники, исключение заправки спецтехники и хранение горюче-смазочных материалов вне зоны проведении работ.

На период строительства необходимо организовать своевременный вывоз сточных вод и отходов.

В период строительства необходимо соблюдать режим водохозяйственной деятельности, вести контроль за качеством поверхностных вод в период проведения работ.

14.3. Мониторинг сточных вод

Бытовые сточные воды, образующиеся в период строительства, 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.

14.4. Мониторинг отходов

Все виды образующихся отходов сдаются по договорам на переработку или утилизацию.

Необходимо проводить контроль за объемами образования, временным хранением и транспортировкой 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.

14.5. Почвенно-растительный покров

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 и на прилегающих территориях.

В случае выявления нарушений необходимо своевременно принимать меры по их ликвидации.

Для предотвращения загрязнения почвенно-растительного покрова на этапе строительства необходимо проводить контроль за объемами образования, временным хранением и транспортировкой отходов, согласно системе управления отходами.

14.6. Животный мир

Факторы беспокойства - присутствие людей и работающая техника вынуждают животных покидать места обитания.

Объект расположен на урбанизированной и техногенно-освоенной территории, строительные работы дополнительного воздействия на флору и фауну не оказывают.

Ввиду чего, проведение мониторинга за состоянием животного мира нецелесообразно.

14.7. Чрезвычайные ситуации

В случае возникновения неконтролируемой ситуации необходимо 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.

РАЗДЕЛ 15. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Под экологической оценкой понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду.

Целью экологической оценки является подготовка материалов, необходимых для принятия отвечающих цели и задачам экологического законодательства Республики Казахстан решений о реализации намечаемой деятельности или разрабатываемого документа.

Согласно ст. 66, п.1 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400VI ЗРК в процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий:

-прямые воздействия - воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами намечаемой деятельности;

-косвенные воздействия - воздействия на окружающую среду и здоровье населения, вызываемые опосредованными (вторичными) факторами, которые могут возникнуть вследствие осуществления намечаемой деятельности;

-кумулятивные воздействия - воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности.

К прямым воздействиям относятся воздействия, оказываемые непосредственно во время проведения тех или иных видов работ или технологических операций. Результатом прямого воздействия является изменение компонентов окружающей среды, которое является результатом прямых причинно-следственных последствий взаимодействия между окружающей средой и результатами. Прямые воздействия являются наиболее очевидными и определяются количественно расчетным путем или в системе экспертных оценок. Оценка масштабов, продолжительности и интенсивности прямого воздействия проводится по утвержденным в РК методическим указаниям.

Косвенными показателями оценки загрязнения атмосферного воздуха являются интенсивные поступления атмосферных примесей в результате сухого осаждения на почвенный покров и водные объекты, а также в результате вымывания ее атмосфернымиосадками. Косвенными воздействиями на растительный и животный мир являются изменения среды обитания.

Кумулятивные воздействия - воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности. Кумулятивное воздействие представляет собой комбинированное воздействие прошлых и настоящих видов деятельности идеятельности, которую можно обоснованно предсказать на будущее. Эти виды деятельности могут осуществляться во времени и пространстве и могут быть аддитивными или интерактивными/синергичными (например, снижение численности популяции моллюсков, обусловленное комбинированным воздействием выбросов нефти базой и операций судов). Кумулятивные воздействия являются одной из наиболее трудных категорий воздействий для их адекватной идентификации в процессе ОВОС. При попытках идентифицировать кумулятивные воздействия важно принимать во внимание как пространственные, так и временные аспекты, а также идентифицировать другие виды деятельности, которые происходят или могут происходить на том же самом участке или в пределах той же самой территории.

Также согласно статье 66 ЭК в процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету отрицательные и положительные эффекты воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

Согласно вышеперечисленным критериям произведена оценка воздействия на компоненты окружающей среды.

Оценка воздействия проводится для следующих компонентов окружающей среды:

-воздействие на качество атмосферного воздуха;

-воздействия на поверхностные и подземные воды;

-воздействие на недра;

-воздействие на почву;

-воздействие на растительный и животный мир;

-воздействие физических факторов (шум, вибрация, электромагнитные колебания).

При проведении оценки воздействия особое внимание уделяется наиболее ценным или уязвимым компонентам природной среды, например видам, занесенным в Красную книгу.

При характеристике воздействия на окружающую среду основное внимание уделяется негативным последствиям, для оценки которых разработан ряд количественных характеристик, отражающих эти изменения. Наиболее приемлемым для решения задач оценки воздействия на природную среду представляется использование трех основных показателей.

Значимость воздействий намечаемой деятельности оценивается по следующим параметрам:

-пространственный масштаб;

-временной масштаб;

-интенсивность.

15.1. Оценка воздействия на природную среду

Методический подход по комплексной оценке воздействия 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.

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.

Оценка воздействия проводится на следующие компоненты природной среды:

– атмосферный воздух;

– водные ресурсы;

– недра (геология);

– растительность;

– животный мир.

Эффективное природопользование в современных условиях невозможно без обоснованного прогноза изменений состояния экосистемы, для осуществления которого необходимо максимально учитывать все воздействия на окружающую среду.

Оценка воздействий осуществляется по отдельным компонентам природной среды. Оценка величины и значимости воздействий на компоненты природной среды обычно проводится в три этапа:

– 1 этап: Определение первоначальных воздействий (скрининг);

– 2 этап: Разработка комплекса смягчающих мероприятий;

– 3 этап: Оценка величины и значимости остаточных воздействий.

Определение пространственного масштаба воздействия

– ***локальное воздействие*** – воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды, ограниченные рамками территории (акватории) непосредственного

размещения объекта или незначительно превышающими его по площади. Воздействия, оказывающие влияние на площади до 1 км^2. Воздействия, оказывающие влияние на элементарные природно-территориальные комплексы на суше на уровне фаций или урочищ;

– *ограниченное воздействие* – воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды на территории (акватории) площадью до 10 км^2. Воздействия, оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне групп урочищ или местности;

– *местное воздействие* – воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды на территории (акватории) до 100 км^2, оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафта;

– *региональное воздействие* – воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды в региональном масштабе на территории (акватории) более 100 км^2, оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафтных округов или провинции.

Шкала оценки пространственного масштаба воздействия представлена в таблице 15.1.

Таблица 15.1. Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия

Градация	Пространственные границы воздействия* (км^2 или км)		Балл
Локальное воздействие	площадь воздействия до 1 км^2	воздействие на удалении до 100 м от линейного объекта	**1**
Ограниченное воздействие	площадь воздействия до 10 км^2	воздействие на удалении до 1 км от линейного объекта	**2**
Местное воздействие	площадь воздействия от 10 до 100 км^2	воздействие на удалении от 1 до 10 км от линейного объекта	**3**
Региональное воздействие	площадь воздействия более 100 км^2	воздействие на удалении более 10 км от линейного объекта	**4**

***Примечание:** Для линейных объектов преимущественно используются площадные границы, при невозможности оценить площадь воздействия используются линейная удаленность.

Определение временного масштаба воздействия

Определение временного масштаба воздействий на отдельные компоненты природной среды, определяется на основании анализа, аналитических (модельных) оценок или экспертных оценок по следующим градациям:

– ***кратковременное воздействие*** – воздействие, наблюдаемое ограниченный период времени (например, в ходе строительства, бурения или вывода из эксплуатации), но, как правило, прекращающееся после завершения рабочей операции, продолжительность не превышает 6-х месяцев;

– ***воздействие средней продолжительности*** – воздействие, которое проявляется на протяжении 6 месяцев до 1 года;

– ***продолжительное воздействие*** - воздействие, наблюдаемое продолжительный период времени (более 1 года, но менее 3 лет) и обычно охватывает период строительства запроектированного объекта;

– ***многолетнее (постоянное) воздействие*** – воздействия, наблюдаемые от 3 лет и более (например, шум от эксплуатации), и которые могут быть периодическими или часто повторяющимися. Например, воздействие от регулярных залповых выбросов ЗВ в атмосферу. В основном относится к периоду, когда начинается эксплуатация объекта.

При сезонных видах работ (которые проводятся, например, только в теплый период года в течение нескольких лет) учитывается суммарное фактическое время воздействия.

Шкала оценки временного воздействия представлена в таблице 15.2.

Таблица 15.2. Шкала оценки временного масштаба (продолжительности) воздействия

Градация	Временной масштаб воздействия*	Балл

Кратковременное воздействие	Воздействие наблюдается до 6 месяцев	**1**
Воздействие средней продолжительности	Воздействие отмечаются в период от 6 месяцев до 1 года	**2**
Продолжительное воздействие	Воздействия отмечаются в период от 1 до 3 лет	**3**
Многолетнее (постоянное) воздействие	Воздействия отмечаются в период от 3 лет и более	**4**

Определение величины интенсивности воздействия

Шкала интенсивности представлена в таблице 15.3. Критерии определения бальности интенсивности воздействия на природную среду проводятся на основании Приложения 2 к Методическим указаниям.

Таблица 15.3. Шкала величины интенсивности воздействия

Градация	Описание интенсивности воздействия	Балл
Незначительное воздействие	Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	**1**
Слабое воздействие	Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, Природная среда полностью самовосстанавливается.	**2**
Умеренное воздействие	Изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	**3**
Сильное воздействие	Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению (это утверждение не относится к атмосферному воздуху)	**4**

Определение значимости воздействия

Значимость воздействия является по сути комплексной (интегральной) оценкой. Определение значимости воздействия проводится в несколько этапов.

Этап 1. 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.

Этап 2. Категория значимости определяется интервалом значений в зависимости от балла, полученного при расчете, в соответствии с таблицей 15.4.

Таблица 15.4. Категории значимости воздействий

Категории воздействия, балл			**Категории значимости**	
Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	баллы	Значимость
Локальное 1	Кратковременное 1	Незначительное 1		
			1- 8	**Воздействие низкой значимости**
Ограниченное 2	Средней продолжительности 2	Слабое 2		
			9- 27	**Воздействие средней**

Местное 3	Продолжительное 3	Умеренное 3		**значимости**
			28 - 64	**Воздействие высокой значимости**
Региональное 4	Многолетнее 4	Сильное 4		

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. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости;

– ***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 значимости воздействия (комплексной оценки) объекта на окружающую среду в период строительства представлены в таблице 15.5.

Возможные аварийные ситуации рассмотрены в Разделе 12.

Таблица 15.5. Оценка значимости воздействия объекта на окружающую среду в период строительства

Компонент окружающей среды	Тип воздействия	Показатели воздействия			Значимость воздействия
		Пространственный масштаб (площадь)	Временной масштаб (продолжительности)	Интенсивность	
Атмосферный воздух	Выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта, земляных, сварочных, лакокрасочных работ. При всех производимых работах на участке строительства объекта выполняются требования, предъявляемые к нормативному качеству атмосферного воздуха: См+Сф′≤ 1	локальное (1)	Средней продолжительности (2)	умеренная (3)	**(низкая) 6**
Поверхностные и подземные воды	Возможными источниками загрязнения поверхностных и подземных вод могут явиться: • поверхностный сток с загрязненных территорий; • фильтрационные утечки вредных веществ из емкостей, трубопроводов и других сооружений; • аварийные сбросы и проливы сточных вод; • осадки, выпадающие на поверхность водных объектов и содержащие пыль и загрязняющие вещества от производственных выбросов; • места хранения отходов производства и потребления.	локальное (1)	Средней продолжительности (2)	умеренная (3)	**(низкая) 6**
Геологическая среда	Ухудшение свойств грунтов в процессе производства работ	локальное (1)	Средней продолжительности (2)	умеренная (3)	**(низкая) 6**
Почвенно-растительный покров	Механические нарушения почвенно-растительного покрова. После окончания строительных работ предусмотрена благоустройство и очистка территории.	локальное (1)	Средней продолжительности (2)	умеренная (3)	**(низкая) 6**
Животный мир	Физические факторы (шум, вибрация, свет)	локальное (1)	кратковременный (1)	слабая (2)	**(низкая) 2**
Интегральная оценка					**НИЗКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ**

15.2. Возможные существенные воздействия на атмосферный воздух

Прямое воздействие

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и здоровье населения.

Прямое воздействие на атмосферный воздух будет связано с непосредственным выбросом загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Прямое воздействие также будет связано с возможностью трансформации некоторых загрязняющих веществ за счет образования групп суммации, распада веществ или способностью давать новые вещества при взаимодействии с другими веществами, что будет влиять на качество воздуха в пределах области воздействия проектируемого объекта.

Период строительства

Источники прямого воздействия на атмосферный воздух на период строительства:

-пыление при разгрузке, перемещении (разравнивании) грунта бульдозером, планировкеверха и откосов насыпей;

-выбросы продуктов сгорания топлива от работы двигателей внутреннего сгорания строительной техники, систем обеспечения и иного другого производственного оборудования, задействованных для поддержки и снабжения намечаемой строительной деятельности.

Период эксплуатации

Прямое воздействие отсутствует.

Косвенное воздействие

Косвенное воздействие связано с возможностью сухого осаждения выбросов загрязняющих на почвенный покров и водные объекты, а также в последующем вымывания ее атмосферными осадками и загрязнение более глубоких почвенных горизонтов и подземных вод. Также оксиды азота и оксиды серы, взаимодействуя с атмосферной влагой, могут образовывать кислотные дожди, но так как природно-климатическая зона размещения предприятия относится к пустыням с недостаточным увлажнением, то такое воздействие маловероятно. Оксиды азота участвуют в формировании фотохимического смога, но такое явление маловероятно, так как район размещения проектируемого объекта характеризуется слабовсхолмленным рельефом местности с малоэтажной застройкой и среднегодовой скоростью ветра - 4-5 м/сек, что не обеспечивает условий для формирования смога. Наличие такого ветрового потенциала способствует лучшему рассеиванию загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Косвенные воздействия от загрязнения атмосферного воздуха на стадии строительства иэксплуатации идентичны.

К косвенным воздействиям от загрязнения атмосферного воздуха на стадии строительства и эксплуатации отнесены:

-загрязнение почвенного покрова в результате осаждения атмосферных примесей запределами проектируемой площадки;

-загрязнение растительности в результате осаждения атмосферных примесей за пределами проектируемой площадки.

Кумулятивное воздействие

Кумулятивное воздействие является результатом воздействия на атмосферный воздух проектируемого объекта и других существующих объектов, осуществляемых деятельность на данной территории.

Кумулятивное воздействие оценено при расчете рассеивания загрязняющих веществ с учетом базового антропогенного фона

Результаты расчета рассеивания показывают, что зона кумулятивного воздействия при штатном режиме работы будет ограничена внешней границей области воздействия проектируемого объекта. Учитывая расположение источников воздействия на атмосферный воздух на достаточном расстоянии от жилых зон, достаточно высокую

способность атмосферы к самоочищению, качество атмосферного воздуха в районе планируемых работ практически сохранится на прежнем уровне.

Пространственные, временные параметры и параметры интенсивности воздействия.

Прямое воздействие оценивается по пространственном, временном параметрам и егоинтенсивности, вытекающих из принятых технических решений.

Воздействие на атмосферный воздух оценивается:

Строительство

Пространственный масштаб воздействия (границы воздействия) будет «локальное воздействие» - площадь воздействия до 1,0 км2.

Временной масштаб воздействия будет «воздействие средней продолжительности» - воздействие наблюдается от 3 месяцев до 1 года.

Интенсивность воздействия на атмосферный воздух будет «умеренное воздействие» - изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняетспособность к самовосстановлению.

Таким образом, воздействие проектируемых объектов на атмосферный воздух на периодстроительства будет лежать в диапазоне средней значимости.

При интегральной оценке воздействия «воздействие низкой значимости» - широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел.

Интегральная оценка воздействия составит 6 баллов - воздействие низкой значимости.

Эксплуатация

Воздействие отсутствует.

Трансграничное воздействие

Трансграничное воздействие на атмосферный воздух при строительстве и эксплуатации объекта отсутствует, так как ближайшая государственная граница с Туркменистаном находится на расстоянии 130 км, а побережье Каспийского моря на расстоянии 60 км.

Влияние выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации будет носить местный характер и не приведет к каким-либо трансграничным воздействиям.

Значительных воздействий, создаваемых осаждением азота и выходящих за пределы государственной границы, также не ожидается.

Таким образом, трансграничных воздействий выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от реализации проекта строительства не предвидится.

15.3. Возможные существенные воздействия шума, вибрации

Прямое воздействия

На период строительства источникам шума, вибрации являются источники постоянного шума (ДЭС, компрессоры, передвижные, сварочные агрегаты и т.д.) и периодического (автотранспорт, строительная техника) шума. На период эксплуатации источниками шума и вибрации являются насосное оборудование; компрессорное оборудование; аппараты воздушного охлаждения.

Период строительства

Источники прямого шумового воздействия при строительстве проектируемых объектов:

автотранспорт; строительная техника.

Период эксплуатации

Воздействие отсутствует.

Косвенное воздействие

К косвенным воздействиям за пределами проектной площадки могут быть отнесены следующие виды воздействий:

Стадия строительства: освещение и визуальные воздействия за пределами территории строительства; шумовое воздействие, создаваемое движением транспорта в ходе строительства.

Стадия эксплуатации: освещение и визуальные воздействия за пределами территории; шумовое воздействие, создаваемое в результате работы объектов.

Выполненный в проектных материалах анализ характеристик оборудования показывает,что как на стадии строительства, так и на стадии эксплуатации, на границе ближайших селитебных территорий уровни шума не превысят нормативных уровней, установленных для селитебных территорий.

Комплекс технических и организационных мероприятий позволит обеспечить нормативный уровень шума на рабочих местах и территории строительных и промышленных площадок.

Проектируемый объект не будет оказывать влияния на формирование уровня шума на жилой зоне.

Пространственные, временные параметры и параметры интенсивности воздействия Воздействие физических факторов (шум, вибрация) на окружающую среду оценивается:

Строительство

При строительстве проектируемых объектов при соблюдении технологического регламента, техники безопасности, запланированных технологий и мероприятий, масштаб воздействия физических факторов на окружающую среду можно оценить как:

Пространственный масштаб воздействия (границы воздействия) будет «локальное воздействие» - площадь воздействия до 1,0 км2.

Временной масштаб воздействия будет «продолжительное» - воздействие отмечается от 1 до 3-х лет.

Интенсивность воздействия физических факторов на окружающую среду - «умеренное воздействие» - изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению.

Таким образом, воздействие физических факторов на окружающую среду на период строительства будет лежать в диапазоне средней значимости.

При интегральной оценке воздействия «воздействие низкой значимости» - широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел.

Интегральная оценка воздействия составит 6 баллов - воздействие низкой значимости.

Эксплуатация

Воздействие отсутствует.

Трансграничное воздействие

Трансграничное воздействие физических факторов при строительстве и эксплуатации объекта отсутствует.

Влияние шума, вибрации при строительстве и эксплуатации будет носить местный характер и не приведет к каким-либо трансграничным воздействиям.

Таким образом, трансграничных воздействий физических факторов при реализации проекта строительства не предвидится.

15.4. Возможные существенные воздействия на поверхностные и подземные воды

К прямым воздействиям на поверхностные и подземные воды относятся те воздействия, которые оказывают непосредственное влияние на режим и качество поверхностных и подземных вод. Прямое воздействие - когда техногенная деятельность приводит к изменениям в водоносных горизонтах, которые используются или могут быть использованы в будущем для добычи подземных вод в указанных выше целях, а также гидравлически связанных с ними смежных водоносных горизонтов.

Основными видами прямых антропогенных нагрузок на водные ресурсы являются: использование воды на хозяйственно - питьевые нужды населения, ее использование в сельском хозяйстве и в промышленности, а также сброс сточных вод от различныххозяйствующих предприятий и жилищно-коммунального комплекса.

Прямые воздействия на поверхностные и подземные воды в рамках строительства и эксплуатации отсутствуют.

Косвенное воздействие

К косвенным воздействиям относятся те воздействия, которые оказывают влияние на водные ресурсы при техногенной деятельности, не связанной с непосредственным отбором подземных вод или сбросом вод в недра. Поступление вод в водоносный горизонт при фильтрационных утечках из водонесущих коммуникаций.

Период строительства

Косвенные источники загрязнения подземных вод на период строительства: фильтрационные утечки из системы сбора и утилизации стоков; возможные утечки топлива и масел от техники в местах скопления автотранспорта.

Период эксплуатации

Воздействие отсутствует.

Пространственные, временные параметры и параметры интенсивности воздействия

Строительство

Пространственный масштаб воздействия (границы воздействия) будет «локальное воздействие» - площадь воздействия до 1,0 км2.

Временной масштаб воздействия будет «воздействие средней продолжительности»» - воздействие отмечается от 3-х месяцев до 1-го года.

Интенсивность воздействия на подземные воды будет - «слабое воздействие» - изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняетспособность к самовосстановлению.

Таким образом, воздействие проектируемых объектов на подземные воды на период строительства будут лежать в диапазоне низкой значимости.

При интегральной оценке воздействия «воздействие низкой значимости» последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность.

Интегральная оценка воздействия составит 6 баллов - воздействие низкой значимости.

Эксплуатация

Воздействие отсутствует.

Трансграничное воздействие

Трансграничное воздействие на подземные воды при строительстве объекта отсутствует.

Влияние на подземные воды при строительстве и эксплуатации будет носить местный характер и не приведет к каким-либо трансграничным воздействиям.

Таким образом, трансграничных воздействий на подземные воды при реализации проекта строительства не предвидится.

15.5. Возможные существенные воздействия на земельные ресурсы

Прямое воздействие

Прямое воздействие на земельные ресурсы при строительстве.

Однако, изменения статуса земель, изменения условий землепользования местного населения не будет. Изъятие земель сельскохозяйственного назначения для нужд промышленности производиться не будет, поскольку изымаемый под размещение объектов участок до начала реализации в сельском хозяйстве не использовался - территория является освоенной территорией.

Косвенное воздействие

Косвенное влияние распространяется на значительно большие расстояния и проявляется в осаждениях газов, пыли и химических веществ, деформации поверхности, повреждении растительного покрова, изменении химического состава и динамики движения поверхностных и грунтовых вод.

Земли малопригодны для использования в сельскохозяйственном обороте. Ландшафтно- климатические условия и месторасположение территории исключают ее рентабельное использование, для каких либо хозяйственных целей, кроме реализации прямых целей.

В связи с вышесказанным, можно сделать вывод, что существенных воздействий на земельные ресурсы в результате намечаемой деятельности, не предвидится.

Трансграничное воздействие

Трансграничное воздействие на земли при строительстве объекта отсутствует.

15.6. Возможные существенные воздействия на почвенный покров

Прямое воздействие

Период строительства

Осуществление работ по строительству неизбежно приведет к нарушению почвенного покрова участка работ.

Однако, поскольку участок строительства расположен на урбанизированной территории, где почвы изначально деградированы и не пригодны для сельскохозяйственного назначения, сколько-нибудь значимого дополнительного воздействия со стороны строительных площадок на почвенный покров не ожидается. Снятие плодородного слоя почвы не предусматривается, в связи с его отсутствием.

К факторам негативного потенциального прямого воздействия на почвенный покров пристроительстве проектируемых объектов относятся:

-нарушение и повреждение земной поверхности, механические нарушения почвенного покрова при проведении работ по мехочитске;

-дорожная дегрессия.

Сколько-нибудь значимого дополнительного воздействия со стороны строительных площадок на почвенный покров и земли прилегающих территорий (возрастание фитотоксичности, сброс загрязняющих веществ в грунтовые воды и др.) не ожидается.

Период эксплуатации

Воздействие отсутствует.

Косвенное воздействие

Период строительства

Косвенное воздействие на почвенный покров при строительстве проектируемых объектов: загрязнение промышленными, строительными и хозяйственно-бытовыми отходами; повреждение местных дорог в результате движения тяжелых грузовых автомашин и строительной техники.

Строительство

При строительстве проектируемых объектов при соблюдении технологического регламента, техники безопасности, запланированных технологий и мероприятий, масштаб воздействия на почвенный покров можно оценить, как:

-Пространственный масштаб воздействия (границы воздействия) будет «локальное воздействие» - площадь воздействия до 1,0 км2.

-Временной масштаб воздействия будет «воздействие средней продолжительности» - воздействие отмечается от 3-х месяцев до 1 года.

-Интенсивность воздействия на почвенный покров будет «умеренное воздействие» - Изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняетспособность к самовосстановлению.

Таким образом, воздействие проектируемых объектов на почвенный покров на период строительства будут лежать в диапазоне средней значимости.

При интегральной оценке воздействия «воздействие низкой значимости» - широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел.

Интегральная оценка воздействия составит 6 баллов - воздействие низкой значимости.

Эксплуатация

Воздействие отсутствует.

Трансграничное воздействие

Трансграничное воздействие на почвы при строительстве объекта отсутствует.

Влияние на почвенный покров при строительстве и эксплуатации будет носить местный характер и не приведет к каким-либо трансграничным воздействиям.

Таким образом, трансграничных воздействий на почвы при реализации проекта строительства не предвидится.

15.7. Возможное существенное воздействие на ландшафты

Механическая очистка озер Сайран, Аэропортовское и Карасу не приведет к существенной трансформации и фрагментации местного ландшафта.

Таким образом, реализация проектных решений не окажет существенных воздействийна ландшафты.

15.8. Возможные существенные воздействия на растительность

Воздействия на растительный мир, связанные со строительством объектов, квалифицируются как прямые и косвенные. Прямые воздействия приводят к постоянной и/или временной утрате мест обитания, к гибели или повреждению отдельных видов растительности. Косвенные воздействия проявляются через загрязнение атмосферного воздуха, почв.

Прямое воздействие

Объект расположен на урбанизированной и техногенно-освоенной территории, строительные работы дополнительного воздействия на флору не оказывают.

Косвенное воздействие

Период строительства

Косвенное воздействие на растительность при строительстве проектируемых объектов: загрязнение растительности, почвенного покрова в результате осаждения атмосферных примесей; за пределами проектной площадки; загрязнение промышленными, строительными и хозяйственно-бытовыми отходами.

Период эксплуатации

Воздействие отсутствует.

Строительство

При строительстве проектируемых объектов при соблюдении технологического регламента, техники безопасности, запланированных технологий и мероприятий, масштаб воздействия на растительный покров можно оценить, как:

Пространственный масштаб воздействия (границы воздействия) будет «локальное воздействие» - площадь воздействия до 1,0 км2.

Временной масштаб воздействия будет «воздействие средней продолжительности» - воздействие отмечается от 3-х месяцев до 1-го года.

Интенсивность воздействия на растительный покров будет «умеренное воздействие» - Изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняетспособность к самовосстановлению.

Таким образом, воздействие проектируемых объектов на растительный покров напериод строительства будут лежать в диапазоне средней значимости.

При интегральной оценке воздействия «воздействие низкой значимости» - широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел.

Интегральная оценка воздействия составит 6 баллов - воздействие низкой значимости.

Эксплуатация

Воздействие отсутствует.

Трансграничное воздействие

Трансграничное воздействие при строительстве и штатной эксплуатации объекта отсутствует.

Влияние на растительный мир при строительстве и эксплуатации будет носить местный характер и не приведет к каким-либо трансграничным воздействиям.

Таким образом, трансграничных воздействий на растительный мир при реализации проекта строительства не предвидится.

15.9. Возможные существенные воздействия на животный мир

Прямое воздействие

Поскольку участок строительства расположен на урбанизированной и техногенно освоенной территории, путей миграции диких животных в пределах территории, отведенной под строительство нет. Редкие и подлежащие особой охране виды животных в пределах изученной площадки отсутствуют. Влияние от реализации проекта на охотничье-промысловых животных исключено.

Косвенное воздействие

Объект расположен на урбанизированной и техногенно-освоенной территории, строительные работы дополнительного воздействия на фауну не оказывают.

Пространственные, временные параметры и параметры интенсивности воздействия

Строительство

При строительстве проектируемых объектов при соблюдении технологического регламента, техники безопасности, запланированных технологий и мероприятий, масштаб воздействия на животный мир можно оценить, как:

Пространственный масштаб воздействия (границы воздействия) будет «локальное воздействие» - площадь воздействия до 1,0 км2.

Временной масштаб воздействия будет «воздействие средней продолжительности» - воздействие отмечается от 3-х месяцев до 1-го года.

Интенсивность воздействия на животный мир будет «слабое» - изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению.

Таким образом, воздействие проектируемых объектов на животный мир на период строительства будут лежать в диапазоне низкой значимости.

При интегральной оценке воздействия «воздействие низкой значимости» последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность. Интегральная оценка воздействия составит 4 баллов - воздействие низкой значимости.*Эксплуатация*

Воздействие отсутствует.

Трансграничное воздействие

Трансграничное воздействие на животный мир при строительстве и эксплуатации объекта отсутствует.

Таким образом, трансграничных воздействий на животный мир при реализации проекта строительства не предвидится.

15.10. Оценка воздействия на социально-экономическую среду

Для предупреждения возникновения возможных конфликтных ситуаций и снижения уровня социальной напряженности представляется целесообразным разработать ряд мероприятий, направленных на смягчение возможных последствий. Прежде всего, эти мероприятия должны включать:

– проведение разъяснительной работы среди местного населения, направленной на уменьшение негативных ожиданий с точки зрения изменений экологической ситуации;

– обеспечение доступа общественности к информации о планируемой производственной деятельности, ее соответствии экологическим нормативам, результатам мониторинга;

– информирование местного населения о выполняемых и намечаемых природоохранных мероприятиях размещением объявления в периодической печати;

– 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;

– информировать местные власти и жителей района о степени их занятости в планируемых работах.

Необходимость строительства двух складских помещений и насыпной машины вызвана сокращением выбросов пыли с открытых отвалов глины и железняка. Намечаемое строительство - это природоохранное мероприятие, которое **исключит возникновение значительного пылеобразования.**

Строительные работы имеют временный и передвижной характер, и соответственно длительного и существенного воздействия на экологическую обстановку района не окажут.

Выводы:

Комплексная (интегральная) оценка воздействия при соблюдении всех предложенных природоохранных и проектных мероприятий оценивается на период строительства как воздействие ***низкой значимости.***

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.

Планируемая реализация проекта с социально-экономической точки зрения необходима, с точки зрения изменения экологической ситуации не приведет к каким-либо значительным негативным последствиям.

РАЗДЕЛ 16. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УЩЕРБ

Предварительная оценка ущерба от выбросов стационарных источников загрязнения

В соответствии с Налоговым кодексом (параграф 4, ст.573) плата за эмиссии в окружающую среду взимается в порядке специального природопользования. Согласно Статье 576, ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя (МРП), установленного законом о республиканском бюджете. Принятый МРП в 2022 году равен 3063 тенге.

Ставки применяются с коэффициентом 2.

В таблице 16.1 приводится расчет экономического ущерба от выбросов стационарных источников на период строительства.

Таблица 16.1. Расчет экономического ущерба от выбросов стационарных источников на период строительства

№ п/п	Выбрасываемое вредное вещество	Ставка платы за 1 тонну, тенге	Ставки платы за 1 килограмм, тенге	Масса выброса, m1, т/период	Экономический ущерб от загрязнения атмосферы, тг/период
Площадка строительства прибрежная зона озера Карасу					
1	Железо (II, III) оксиды	47700		0,00537	256,15
2	Хром /в пересчете на хром (VI)	1268820		0,00002	25,38
3	Азота (IV) диоксид	31800		0,12734	4049,41
4	Азот (II) оксид	31800		0,02037	647,77
5	Углерод	38160		0,0111	423,58
6	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	31800		0,0194	616,92
7	Углерод оксид	508,8		0,11987	60,99
8	Бенз/а/пирен	1584594	0,000264		418,33
9	Формальдегид (Метаналь)	527880		0,0022	1161,34
10	Алканы С12-19	508,8		0,05432	27,64
	Итого:				**7687,50**
Площадка строительства прибрежная зона озера Аэропортовское					
1	Железо (II, III) оксиды	47700		0,00537	256,15
2	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/	1268820		0,00002	25,38
3	Азота (IV) диоксид	31800		0,09174	2917,33
4	Азот (II) оксид	31800		0,01458	463,64
5	Углерод	38160		0,008	305,28
6	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	31800		0,012	381,60
7	Углерод оксид	508,8		0,08297	42,22
8	Бенз/а/пирен	1584594	0,00016		253,54
9	Формальдегид (Метаналь)	527880		0,0016	844,61
10	Алканы С12-19	508,8		0,039	19,84
11	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	15900		1,14577	18217,74
	Итого:				**23727,33**
Площадка строительства прибрежная зона озера Сайран					

1	Железо (II, III) оксиды	47700		0,00537	256,15
2	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/	1268820		0,00002	25,38
3	Азота (IV) диоксид	31800		0,09174	2917,33
4	Азот (II) оксид	31800		0,01458	463,64
5	Углерод	38160		0,008	305,28
6	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	31800		0,012	381,60
7	Углерод оксид	508,8		0,08297	42,22
8	Бенз/а/пирен	1584594	0,00016		253,54
9	Формальдегид	527880		0,0016	844,61
10	Алканы С12-19	508,8		0,039	19,84
11	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	15900		6,781	107817,90
	Итого:				**113327,48**
	Всего по трем площадкам:				**144742,30**

Плановые платежи за причиняемый ущерб окружающей среде составят:

Источник ущерба	**Ущерб, тенге**
Период строительства	
От стационарных источников	**144742,30**
С применением коэффициента 2:	**289484,61**

РАЗДЕЛ 17. ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Мероприятия по защите шума и вибрации

Основными источниками шума при проведении работ являются работающие двигатели автотранспорта и автотракторной техники.

Используемые при этом оборудование и автомобили производятся серийно, уровень шума и вибрации при работе соответствует допустимым уровням. В процессе эксплуатации оборудование должно своевременно ремонтироваться.

Для снижения вредного влияния шума на здоровье машинистов тракторной техники, рекомендуется применение индивидуальных средств защиты органов слуха.

Необходимо соблюдение технологического процесса и правил эксплуатации оборудования, предусмотренных нормативно-технической документацией.

Выполнение мероприятий по защите окружающей среды от шума (проектирование защитных кожухов, посадка лесных звукозащитных полос, сооружение специальных звукопоглощающих экранов и т.д.) для рассматриваемого участка не требуется.

На участке работ вибрационное воздействие на окружающую среду оценивается как незначительное.

При соблюдении проектных решений, требований нормативных документов, санитарных правил специальных защитных мероприятий по снижению воздействия от физических факторов на окружающую среду не требуется.

Мероприятия по охране труда и технике безопасности

Механизация основных и вспомогательных операций, а также транспортировка.

- Обеспечение рабочих защитной одеждой в соответствии с установленными нормами выдачи.

- Согласование инструкций по ТБ для работ по ведению технологии, текущему ремонту и обслуживанию оборудования запорной арматурой и приборов КИП.

Перечень инструкций, наличие которых обязательно на предприятии:

- Инструкция по правилам пожарной безопасности на участке;
- Инструкция по ТБ с квалификационной группой 1-2;
- Инструкция по ТБ для лиц, обслуживающих машины и механизмы;
- Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях;

Кроме того, на предприятии должны соблюдаться правила техники безопасности:

Лица, работающие на транспортной технике, должны иметь удостоверения на право работы на производстве.

Работники энергетической службы должны иметь соответствующую группу допуска для работы.

Освещение в темное время суток должно соответствовать нормам СН 81-60.

Схема устройства электроустановок должна соответствовать требованиям правил безопасности. Оголенные токоведущие части электрических устройств, оголенные провода, контакты рубильников и предохранительные зажимы электроаппаратуры должны быть защищены в местах, недоступных для случайного прикосновения. Все электрооборудование должно быть заземлено.

Мероприятия по охране окружающей среды

С учетом особенностей процесса и района строительства, мероприятия по охране окружающей среды предусматриваются по основному направлению:

- охрана атмосферного воздуха;
- охрана почв;
- охрана водных ресурсов.

Мероприятия по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха:

Для уменьшения пылевого загрязнения воздуха, происходящего при выполнении строительных работ связанных с использованием строительных машин и механизмов, особенно с разработкой и перемещением грунта и каменных материалов проектом рекомендуется применять профилактические и защитные мероприятия по снижению запыленности, а именно:

- полив водой подъездных дорог и пылящих территории;
- увлажнение пылящей поверхности открытых складов инертных материалов;
- увлажнение и снижение пыли при выемочно-погрузочных работах;
- устройство покрытия автодороги.

В таблице приводится рекомендуемый общепринятый комплекс технологических и специальных мероприятий по уменьшению выбросов вредных веществ в атмосферу.

Таблица 17.1. Комплекс рекомендуемых технологических и специальных мероприятий по уменьшению выбросов вредных веществ в атмосферу

Пылегазообразующие процессы	Инженерно-технические мероприятия	Оборудование
1. Экскаваторные и бульдозерные	1. Орошение грунта водой в теплое время года	Поливомоечная машина
	2. Очистка выхлопных газов	Каталитический нейтрализатор выхлопных газов
2. Движение автотранспорта	1. Обработка автодорог постоянного действия в теплое время года – водой 2 раза в смену; в холодное время года –0,001÷0,005% раствором циклимида с хлористым калием	Поливомоечная машина
	2. Сокращать время прогрева двигателей строительной и авто техники 3. Сокращать время работы двигателей на холостом ходу 4. Исключать холостые пробеги	
	5. Очистка выхлопных газов	Каталитический нейтрализатор выхлопных газов
3. Пыление	1. Укрытие машин при перевозке инертных материалов, в целях предотвращения загрязнения окружающей среды при транспортировании. Орошение грунтов, ПГС, щебня	Поливомоечная машина

Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод

Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод направлены на предотвращение проникновения вредных и вообще загрязняющих веществ в их горизонты и их дальнейшего распространения.

Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод включают:

- рациональное использование водных ресурсов;
- расчистка их русел озер;
- временное накопление твердых бытовых отходов в контейнерах на специально оборудованной площадке, их своевременный вывоз;
- соблюдение санитарных и экологических норм;
- своевременное устранение аварий на сетях водопровода и канализации.

Мероприятия по охране почв и грунтов

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- снятый ПРС складировать отдельно, для дальнейшего использования в процессе озеленения;
- раздельный сбор различных видов отходов;
- для временного хранения отходов использование специальных емкостей - контейнеров, установленных на оборудованных площадках;

- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;

- по мере накопления вывоз всех отходов необходимо производить специализированной организацию по договору;

- оборудование специальных площадок согласно действующих СНиП в РК, для временной парковки спецтехники и автотранспортных средств, а также временного хранения необходимого оборудования и материалов, используемых при строительных работах;

- очистка территории от мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в места согласованные СЭС после завершения строительных работ.

Меры по смягчению влияния на социально-экономическую сферу

Для предупреждения возникновения возможных конфликтных ситуаций и снижения уровня социальной напряженности представляется целесообразным разработать ряд мероприятий, направленных на смягчение возможных последствий. Прежде всего, эти мероприятия должны включать:

- проведение разъяснительной работы среди местного населения, направленной на уменьшение негативных ожиданий с точки зрения изменений экологической ситуации;
- обеспечение доступа общественности к информации о текущем состоянии окружающей среды, ее соответствии экологическим нормативам.

РАЗДЕЛ 18. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями от 01.07.2021 г.);
3. Земельный Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, № 442-II ЗРК (с изменениямии дополнениями по состоянию на 06.07.2021 г.).
4. Кодекс Республики Казахстан от 07 июля 2020 № 360-VI «О здоровье народа и системездравоохранения» (с изменениями по состоянию на 24.06.2021 г.);
5. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года, № 481-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
6. Лесной Кодекс Республики Казахстан от 8 июля 2003 года, № 477-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
7. Закон Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» от 7 июля 2006 года № 175- III ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
8. Закон Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».
9. Закон Республики Казахстан от 23 апреля 1998 года № 219-I «О радиационной безопасности населения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.02.2021 г.).
10. Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242-II «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
11. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 15 июня 2018 года № 239 «Об утверждении Единых правил по рациональному и комплексному использованию недр» (сизменениями и дополнениями от 20.08.2021 г.).
12. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня2021 года № 206 Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов.
13. Основные санитарные правила работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучения (ОСП 72/87);
14. Санитарные правила СП 2.6.6.1168-02 «Санитарные правила обращения с радиоактивными отходами (СПОРО-2002)»;
15. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года №155 «Об утверждении гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».
16. РНД 211.2.02.09-2004 г. Астана 2005 г. «Методическое указание по определению выбросовзагрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров».
17. РНД 211.2.02.04-2004, Астана, 2005 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ ватмосферу от стационарных дизельных установок».
18. РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2005 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ ватмосферу при сварочных работах».
19. РНД 211.2.02.06-2004. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов).
20. РНД 211.2.02.05-2004, Астана, 2004 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)».
21. РД 39-142-00 «Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования».
22. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 г. № 100-п.
23. Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приказ Министра ООС РК от 29 июля 2011 года № 196-п.

24. ГОСТ 17.5.3.04 - 83 Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель.
25. ГОСТ 17.5.1.02 - 85 Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации.
26. ГОСТ 32220-2013 «Вода питьевая, расфасованная в емкости. Общие технические условия».
27. ГОСТ 12.1.003-2014 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности». Введен на территории Республики Казахстан с 1 января 2016 года (Приложение к приказу Председателя Комитета технического регулирования и метрологии Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 октября 2015 года № 217-од).
28. СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» (с изменениями от 01.04.2019 г.).
29. «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 г. № 169.
30. Предельно допустимые уровни (ПДУ) воздействия электрических полей диапазона частот 0,06-30,0 МГЦ №.02.021-94.Утверждены Главным государственным санитарным врачом Республики Казахстан 22.08.1994 г.
31. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» № 209 от16.03.2015 г.
32. СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».
33. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № КР ДСМ-49 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».
34. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №174 (с изменениями и дополнениями от 05.07.2020 г.).
35. Приказ и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 17 апреля 2015 года № 346 «Об утверждении Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель».
36. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. «Об утверждении инструкции по организации проведению экологической оценки».
37. Приказ и.о.Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286 «Об утверждении Правил проведения общественных слушаний».
38. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года №319 Об утверждении Правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения/
39. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212 «Об утверждении Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию».
40. Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 Об утверждении Правил разработки программы управления отходами.
41. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 Об утверждении Классификатора отходов.
42. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261 Об утверждении Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчётности об управлении отходами.

43. Приказ Министра экологии, геологи и природных ресурсов РК № 250 от 14.07.2021 года «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».
44. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 208 от 22 июня 2021 года «Об утверждении Правил ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля».

РЕЗУЛЬТАТЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Наименование объекта
«Разработка проектно-сметной документации на механическую очистку водоемов (оз. Аэропортовское, оз.Карасу и вдхр. Сайран)»

Инвестор (заказчик)
полное и сокращенное наименование
ГУ «Управление зеленой экономики города Алматы»

Реквизиты (почтовый адрес, телефон телефакс, расчетный счет)
Республика Казахстан, 050013, г.Алматы, Бостандыкский район, пл. Республики, д. 4, каб. 437
БИН 000440002069
БИК KKMFKZ2A
ИИК KZ32070102KSN6001000
РГУ " РГУ "Комитет Казначейства МФ РК""
Тел.: +7(727)-262-16-13

Источники финансирования (госбюджет, частные инвестиции, иностранные инвестиции)
госбюджет
Местоположение объекта
Проектируемые объекты размещаются в г Алматы.
Озеро Аэропортовское, находится в Турксибском районе. Район пересечения улиц Беимбета Майлина-Бухтарминская, имеющего простирание с юга на север от ул. Мукатая до ул. Бухтарминская.
Пруд Карасу, находится в микрорайоне Карасу, имеющее простирание с юга на север от ул. Южной до ул. Заводской.
Водохранилище Сайран, находится в Алмалинском районе г.Алматы, имеющего простирание с юга на север, от пр. Абая до ул. Толе би.
Представленные проектные материалы
Рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации на механическую очистку водоемов (оз. Аэропортовское, оз.Карасу и вдхр. Сайран)»
Генеральная проектная организация
ТОО «Poligram»

Разработчик Отчета о воздействии на окружающую среду
ТОО «Энерджи Девелопер»

Реквизиты
050009, Республика Казахстан, г. Алматы, ул. Радостовца, д.33, кв. 40
тел.: +7 727 367 00 57
e-mail: energy_developer@bk.ru

Характеристика объекта (технические и технологические данные, основные технологические процессы)
Целью данных работ является очистка водоемов от ила, природных загрязнений и прочего мусора для качественной и безопасной эксплуатации, предотвращение нарушений естественной жизнедеятельности гидроэкосистемы и создание условий для отдыха.

Сроки намечаемого строительства
Нормативная продолжительность строительства составляет 8 месяцев.
Максимальное количество работающих - 27 человек.

Потребность в ресурсах при строительстве
Для проведения строительных работ на водных объектах, получено согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции. Согласование KZ57VRC00013297 от 07.04.2022 года приведено в Приложении 9.
Водоснабжение. На период строительства вода привозная.
Водоотведение. На период строительства - предусматриваются переносные биотуалеты. Расчет потребности в воде приведен в Разделе 6.
Теплоснабжение. На период строительства теплоснабжение электрическое.

Электроснабжение. В период строительных работ электроснабжение от дизельгенератора.
Бетон и раствор кладочный тяжелый цементный доставляют на строительную площадку в готовом виде.
Для приёма бытовых стоков предусматривается установка биотуалетов и устройство водонепроницаемых канализационных выгребов, которые подлежат опорожнению по мере наполнения с последующим вывозом ассенизационными машинами в места, согласованные с СЭС.

Потребность в ресурсах при эксплуатации
Эксплуатация озер не требует каких-либо ресурсов (сырья, воды, тепловой и электрической энергии) и при этом не образуются отходы производства. Производственные технологические процессы при эксплуатации также отсутствуют.

Условия природопользования и возможное влияние намечаемой деятельности на окружающую среду
Атмосфера
Перечень и количество загрязняющих веществ, предполагающихся к выбросу в атмосферу:
Период строительства
Анализ результатов расчета рассеивания на период строительства показывает, что на расчетном прямоугольнике и жилой зоне приземные концентрации вредных веществ не превысят допустимого уровня (0,8 ПДК).
Результаты расчета рассеивания наглядно представлены на рисунках графического изображения изолиний - рассеивания ЗВ на период строительства объекта.

Таким образом, при всех производимых работах на участке строительства объекта выполняются требования, предъявляемые к нормативному качеству атмосферного воздуха: См+Сф′≤ 1. Период строительства

При проведении работ при реконструкции дамб определено наличие следующих участков, имеющих выбросы ЗВ в атмосферный воздух:

- земляные работы;
- сварочные работы;
- пыление автотранспорта на участке проведения работ
- работа ДЭС и компрессора;
- временные открытые склады инертных материалов;
- работа оборудования и спецтехники.

В период проведения строительных работ по реализации проектных решений на территории проектируемого участка будет использоваться спецтехника. Список используемой техники представлен в таблице 2.3. Спецтехника арендованная, заправка будет осуществляться на АЗС.

На период строительства объекта проектом предусмотрено проведение мероприятий по снижению выбросов ЗВ (увлажнение грунта поливомоечными машинами при проведении работ по выемке и перемещению грунта, укрытие сыпучих грузов, установка противопыльных экранов).

В период проведения строительных работ в целом на участке строительства определено 27 источников выбросов, из них:

1. Площадка строительства прибрежная зона озера Карасу
5 – организованных источника,
4 – неорганизованных.

2. Площадка строительства прибрежная зона озера Аэропортовское
3 – организованных источника,
6 – неорганизованных.

3. Площадка строительства прибрежная зона озера Сайран
3 – организованных источника,
6 – неорганизованных.

Источниками выбрасывается в атмосферу **16** ингредиентов, в том числе 1 класса опасности (бенз(а)пирен, хром шестивалентный), 2 (азота диоксид, сероводород, формальдегид), остальные вещества 3 и 4 класса опасности.

1. Площадка строительства прибрежная зона озера Карасу
Количество нормируемых выбрасываемых вредных веществ – 15.
Нормативы выбросов ЗВ на период проведения строительных работ составят: 0.361830274 тонн/период.

2. Площадка строительства прибрежная зона озера Аэропортовское
Количество нормируемых выбрасываемых вредных веществ – 16.
Нормативы выбросов ЗВ на период проведения строительных работ составят: 1.40289017

тонн/период.

3. Площадка строительства прибрежная зона озера Карасу

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников (№6006) не нормируются. Количество нормируемых выбрасываемых вредных веществ – 16.

Нормативы выбросов ЗВ на период проведения строительных работ составят: 7.03892017 тонн/период.

Вещества, подлежащие внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей на период строительства – отсутствуют.

На период эксплуатации воздействие отсутствует.

Анализ результатов расчета рассеивания на период строительства показывает, что на расчетном прямоугольнике и жилой зоне приземные концентрации вредных веществ не превысят допустимого уровня (0,8 ПДК).

Результаты расчета рассеивания наглядно представлены на рисунках графического изображения изолиний - рассеивания ЗВ на период строительства объекта.

Таким образом, при всех производимых работах на участке строительства объекта выполняются требования, предъявляемые к нормативному качеству атмосферного воздуха: См+Сф′≤ 0,8.

Период эксплуатации

Производственные технологические процессы при эксплуатации дамб отсутствуют. Выбросы ЗВ в атмосферный воздух на период эксплуатации отсутствуют.

Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния:

Акустические и Вибрационные:

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.

Водохозяйственная деятельность

Источники водоснабжения, объемы водопотребления

Период строительства

Общий объем водопотребления составит: 5822,17 м^3/период, в том числе:

- питьевой воды (хоз-питьевые нужды) - *162,0* м^3/период;
- технической воды (производственные нужды) – *5660,17* м^3/период.

Период эксплуатации

Водопотребление отсутствует.

Водоотведение

Период строительства

Для приема фекальных стоков предусматривается установка биотуалетов, которые по мере наполнения опорожняются ассенизационными машинами и вывозятся согласно заключенным договорам со специализированными организациями.

Общий объем водоотведения бытовых сточных вод составит: 162,0 м^3/период;

Де баланс составляет 5822,17 – *162,0 = 5660,17* м^3/период и объясняется безвозвратным потреблением технической воды на пылеподавление и гидроиспытания труб в период строительства.

Период эксплуатации

Водоотведение отсутствует.

Отходы

Период строительства

Общий объем образования отходов составит: **174542,751** т/период в том числе: опасные – 0,01т, неопасные - **174542,741т.**

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

Период эксплуатации

Отходы не образуются.

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

Почвенно-растительный покров и животный мир

Редких исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу нет.

На участке строительства земли государственного лесного фонда отсутствуют, деревья отсутствуют.

В зонах строительства, снос деревьев и зеленых насаждений отсутствует.

Объект расположен на урбанизированной и техногенно-освоенной территории, строительные работы дополнительного воздействия на флору и фауну не оказывают.

Геологическая среда

С целью предотвращения загрязнения подземных вод необходимо предусмотреть дополнительные мероприятия: оснащение специальными ёмкостями для слива отработа нных жид костей и др.

На проектируемом объекте при проведении работ по механической очистке озер Сайран, Аэропортовское и Карасу будут соблюдаются все требования по охране недр и окружающей среды.

Строительные работы имеют временный и передвижной характер, длительного и существенного воздействия на недра не окажут.По принятой шкале оценок воздействие на недра при реализации проекта можно предварительно оценить, как воздействие «**низкое».**

Памятники истории и культуры

В зоне строительства на отводимом участке объекты историко-культурного наследия не обнаружены и хозяйственное освоение территории разрешается.

Социальная среда

К факторам отрицательного воздействия на социальные условия местного населения можно отнести возможные аварийные ситуации, которые могут возникнуть при выполнении работ:

1) пылеобразование, концентрация выхлопных газов от техники и транспорта, шум, выбросы в атмосферу загрязняющих и вредных веществ;

Проектируемый объект будет значительным источником шума. Основными источниками шума являются:

- работа оборудования;
- движение большого грузового автотранспорта.

Соблюдение действующего законодательства в части использования техники и оборудования, соответствующих ГОСТу является основным мероприятием по защите от шума персонала и населения.

Планируемая реализация проекта с социально-экономической точки зрения **необходима**.

Поверхностные и подземные воды

К потенциальным видам вредного воздействия на поверхностные и подземные воды можно отнести: поверхностный сток с загрязненных территорий; фильтрационные утечки вредных веществ из емкостей; аварийные сбросы и проливы сточных вод; места хранения отходов производства и потребления.

В период строительных работ предусмотрена установка биотуалетов и временное хранение отходов на специально выгороженных площадках с водонепроницаемым покрытием.

Вероятность возникновения аварий

- Пожары;
- Отклонение от проектных решений при производстве земляных и монтажных работ;
- Аварийные ситуации с автотранспортной техникой (пролив 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 при соблюдении всех предложенных природоохранных и проектных мероприятий оценивается на период строительства как воздействие **низкой значимости.**

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. Планируемая реализация проекта с социально-экономической точки зрения необходима, с точки зрения изменения экологической ситуации не приведет к каким-либо значительным негативным последствиям.

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.
- 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.
- Обеспечения безопасности и охраны здоровья.

Выводы:

Учитывая результаты оценки воздействия на окружающую среду, анализируя масштабы загрязнения, природопользования (объем выбросов, сбросов, размещения отходов) и предусмотренные природоохранные мероприятия, заложенные в проекте, сделаны следующие **выводы**:

Характер негативного воздействия планируемых объектов на все основные виды природной среды является незначительным, допустимым, соответствующий установленным нормам. Негативное воздействие является предсказуемым и не повлияет на состояние параметров окружающей природной среды, не приведёт к необратимым экологическим последствиям на рассматриваемой территории. Масштаб воздействия ограничен территорией объектов, часть воздействия по завершению строительства прекратится.

Под влиянием намечаемой деятельности состояние компонентов окружающей среды не претерпит необратимых изменений. В результате воздействия антропогенного фактора ландшафт местности не изменится, незначительно нарушится структура почвенного покрова и растительность. Воздействие на техногенный ландшафт оценивается как умеренно отрицательное, с учетом, того, что растительность (на место рекультивированных) восстановятся через 2-3 года. С точки зрения химического загрязнения, влияние объекта незначительно, в основном во время строительства.

Уровень воздействия проводимых работ на окружающую среду условно разделена на две категории по границам влияния:

Зона активного загрязнения (ЗАЗ) в радиусе 50 м вокруг строительства. Здесь имеет место преимущественное влияние на атмосферный воздух – выбросы от автотранспорта и строй механизмов.

Таким образом, проведённая оценка воздействия планируемых работ по устройству дамбы на окружающую среду позволяет сделать вывод, о том, что при правильной организации строительных работ и при условии выполнения всего комплекса природоохранных мероприятий, заложенных в проекте и в разделе ООС, его воздействие будет минимальным и не распространиться за пределы отведенной территории объектов. Безопасность проектируемого объекта обеспечивается техническими решениями и природоохранными мероприятиями.

Проект предлагается на реализацию.

Для контроля и мониторинга влияния проводимых работ на окружающую среду в Разделе ООС предусматривается соответствующие рекомендации.

Приложение 1

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

28.06.2019 года **02103Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "Энерджи Девелопер"**

050040, Республика Казахстан, г.Алматы, Бульвар БУХАР ЖЫРАУ, дом № 42,, 13,
БИН: 130240020681

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес -идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер 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 разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Умаров Ермек Касымгалиевич**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Нур-Султан**

Приложение 1

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02103P

Дата выдачи лицензии 28.06.2019 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "Энерджи Девелопер "**

050040, Республика Казахстан, г.Алматы, Бульвар БУХАР ЖЫРАУ, дом № 42,, 13, БИН: 130240020681

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база **050040, г. Алматы, бульвар Бухар-Жырау, 42-13**

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Умаров Ермек Касымгалиевич**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. 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 1

Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	28.06.2019
Место выдачи	г.Нур-Султан

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. 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.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
«ҚАЗГИДРОМЕТ» ШАРУАШЫЛЫҚ
ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ АЛМАТЫ
ҚАЛАСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ ПО ГОРОДУ АЛМАТЫ
РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

050022, Алматы қаласы, Абай даңғылы, 32
тел.: +7 (727) 267-52-59
факс: +7 (727) 267-64-64
www.almatymeteo.kz, e-mail: priemnayaalm@meteo.kz

050022, г. Алматы, пр. Абай, 32
тел.: +7 (727) 267-52-59
факс: +7 (727) 267-64-64
www.almatymeteo.kz, e-mail: priemnayaalm@meteo.kz

22-01-21/1421 E6BB5A57E8734AB4 13.12.2021

Директору ТОО «Энерджи Девелопер»
Баймуханбетов Т.К.

На Ваш запрос № 2/1-320 от 09 декабря 2021 года предоставляем климатические характеристики за 2020 год по городу Алматы, Алмалинский район, для рабочего проекта «Механическая очистка водоемов (оз. Аэропортовское, оз. Карасу и вдхр. Сайран)», по данным наблюдений на гидрометеорологической станции ОГМС «Алматы».

Примечание: Приложение на 1-м листе.

И.о.директора **А. Нурбацина**

исп. А.Кокымбаева 8(727) 2675264

https://seddoc.kazhydromet.kz/9bJJQC

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), НУРБАЦИНА АЛИЯ, ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО Г.АЛМАТЫ, BIN120841015363

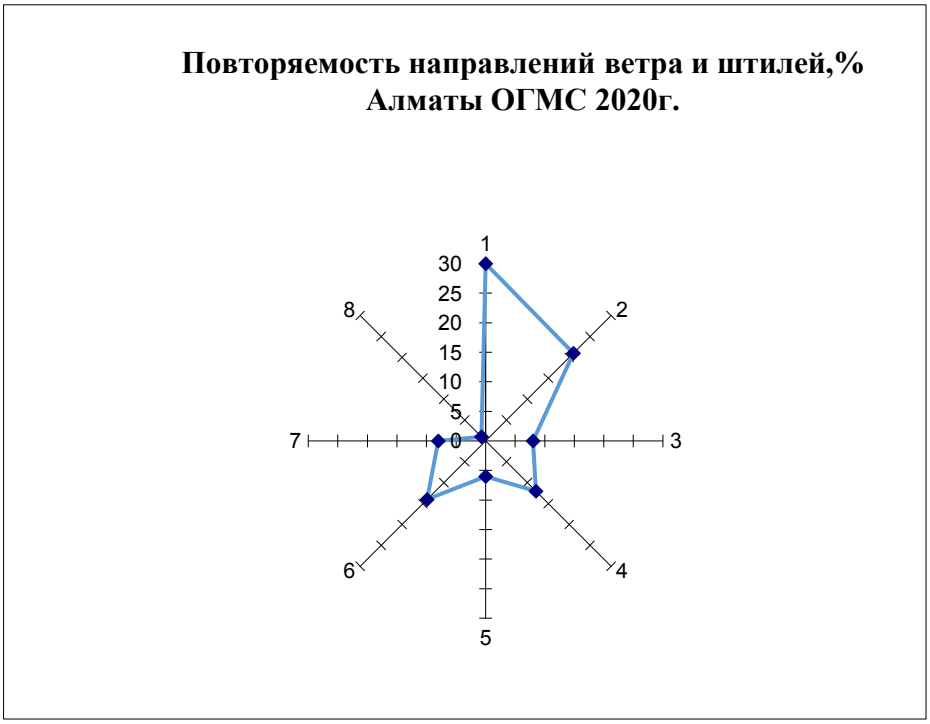
Приложение № 22-01-21/1421
от 13 декабря 2021 года

Климатические характеристики по Алматы ОГМС за 2020 г.

Метеорологические параметры	2020
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль), °С	30,5
Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь), °С	-5,5
Скорость ветра (U*), превышение которой составляет 5%, м/сек	1,0

Повторяемость направлений ветра и штилей, %

Румбы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
%	30	21	8	12	6	14	8	1	62



исп. А.Кокымбаева
т 8(727) 2675264

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»
МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

28.12.2021

1. Город – **Алматы**
2. Адрес – **Казахстан, Алматы, пруд Киши Алматы (оз.Аэропортовское)**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО «Энерджи Девелопер»**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **"Механическая очистка водоемов (оз. Аэропортовское, оз. Карасу и вдхр. Сайран)"**
6. Разрабатываемый проект – **Раздел "Охрана окружающей среды" к Рабочему проекту "Механическая очистка водоемов (оз. Аэропортовское, оз. Карасу и вдхр. Сайран)"**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м^3				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
Алматы	Азота диоксид	0.2603	0.1955	0.2598	0.1977	0.268
	Взвеш.в-ва	0.3568	0.3526	0.4589	0.2831	0.3127
	Диоксид серы	0.03	0.011	0.0173	0.014	0.0214
	Углерода оксид	3.5126	2.3748	1.9062	1.9764	1.5607

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2016-2020 годы.

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»
МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

28.12.2021

1. Город – **Алматы**
2. Адрес – **Казахстан, Алматы, водохранилище Сайран**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО «Энерджи Девелопер»**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **"Механическая очистка водоемов (оз. Аэропортовское, оз. Карасу и вдхр. Сайран)"**
6. Разрабатываемый проект – **Раздел "Охрана окружающей среды" к Рабочему проекту "Механическая очистка водоемов (оз. Аэропортовское, оз. Карасу и вдхр. Сайран)"**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м^3				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№25,26	Азота диоксид	0.255	0.1912	0.3688	0.2129	0.2051
	Взвеш.в-ва	0.2621	0.2573	0.2221	0.2182	0.129
	Диоксид серы	0.0277	0.0106	0.0169	0.0123	0.0161
	Углерода оксид	3.2905	2.3637	1.5	2.1565	1.7809

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2016-2020 годы.

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»
МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

28.12.2021

1. Город – **Алматы**
2. Адрес – **Казахстан, Алматы, Алатауский район, озеро Карасу**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО «Энерджи Девелопер»**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **"Механическая очистка водоемов (оз. Аэропортовское, оз. Карасу и вдхр. Сайран)"**
6. Разрабатываемый проект – **Раздел "Охрана окружающей среды" к Рабочему проекту "Механическая очистка водоемов (оз. Аэропортовское, оз. Карасу и вдхр. Сайран)"**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м^3				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№16	Азота диоксид	0.2387	0.1404	0.1183	0.184	0.3442
	Взвеш.в-ва	0.4867	0.3976	0.7973	0.3975	0.4775
	Диоксид серы	0.0383	0.0126	0.01	0.0151	0.016
	Углерода оксид	3.5881	2.1923	2.4753	1.5709	1

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2016-2020 годы.

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»
МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

28.12.2021

1. Город – **Алматы**
2. Адрес – **Казахстан, Алматы, водохранилище Сайран**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО «Энерджи Девелопер»**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **"Механическая очистка водоемов (оз. Аэропортовское, оз. Карасу и вдхр. Сайран)"**
6. Разрабатываемый проект – **Раздел "Охрана окружающей среды" к Рабочему проекту "Механическая очистка водоемов (оз. Аэропортовское, оз. Карасу и вдхр. Сайран)"**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м^3				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№25,26	Азота диоксид	0.255	0.1912	0.3688	0.2129	0.2051
	Взвеш.в-ва	0.2621	0.2573	0.2221	0.2182	0.129
	Диоксид серы	0.0277	0.0106	0.0169	0.0123	0.0161
	Углерода оксид	3.2905	2.3637	1.5	2.1565	1.7809

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2016-2020 годы.

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»
МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

28.12.2021

1. Город – **Алматы**
2. Адрес – **Казахстан, Алматы, пруд Киши Алматы**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО «Энерджи Девелопер»**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **"Механическая очистка водоемов (оз. Аэропортовское, оз. Карасу и вдхр. Сайран)"**
6. Разрабатываемый проект – **Раздел "Охрана окружающей среды" к Рабочему проекту "Механическая очистка водоемов (оз. Аэропортовское, оз. Карасу и вдхр. Сайран)"**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м^3				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
Алматы	Азота диоксид	0.2603	0.1955	0.2598	0.1977	0.268
	Взвеш.в-ва	0.3568	0.3526	0.4589	0.2831	0.3127
	Диоксид серы	0.03	0.011	0.0173	0.014	0.0214
	Углерода оксид	3.5126	2.3748	1.9062	1.9764	1.5607

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2016-2020 годы.

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»
МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

28.12.2021

1. Город – **Алматы**
2. Адрес – **Казахстан, Алматы, Алатауский район, микрорайон Карасу**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО «Энерджи Девелопер»**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **"Механическая очистка водоемов (оз. Аэропортовское, оз. Карасу и вдхр. Сайран)"**
6. Разрабатываемый проект – **Раздел "Охрана окружающей среды" к Рабочему проекту "Механическая очистка водоемов (оз. Аэропортовское, оз. Карасу и вдхр. Сайран)"**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м^3				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№16	Азота диоксид	0.2387	0.1404	0.1183	0.184	0.3442
	Взвеш.в-ва	0.4867	0.3976	0.7973	0.3975	0.4775
	Диоксид серы	0.0383	0.0126	0.01	0.0151	0.016
	Углерода оксид	3.5881	2.1923	2.4753	1.5709	1

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2016-2020 годы.

Перечень исходных данных для разработки

Отчета о возможных воздействия на окружающую среду к Рабочему проекту «Разработка проектно-сметной документации на механическую очистку водоемов (оз. Аэропортовское, оз.Карасу и вдхр. Сайран)»

Проект реализуется в 2022г.
Нормативная продолжительность строительства составляет 8 месяцев.
Срок начала строительства – II квартал 2022 года.
Максимальное количество работающих - 27 человек.

Нормативная продолжительность строительства составляет 8 месяцев.
Максимальное количество работающих - 27 человек.

Электроснабжение площадки строительства обеспечивается передвижными дизельными электростанциями мощностью 30 кВт.

Внутренняя технологическая и диспетчерская связь на участковом хозяйстве и строительных площадках осуществляется посредством переносных радиостанций. Внешняя связь обеспечивается сотовыми операторами.

Водоснабжение. Для производственных и противопожарных целей на период строительства, используется привозная вода. Питьевое водоснабжение привозное.

Для приема бытовых стоков от объектов участкового хозяйства предусматривается установка биотуалетов и устройство водонепроницаемых канализационных выгребов, которые подлежат опорожнению по мере наполнения с последующим вывозом ассенизационными машинами в места, согласованные с СЭС.

Теплоснабжение отдельных объектов строительного периода предусматривается местное с использованием электроэнергии, с установкой в помещениях индивидуальных электрических отопительных приборов и èмких электро-водонагревателей - для горячего водоснабжения.

Бетон и раствор кладочный тяжелый цементный доставляют на строительную площадку в готовом виде.

Для приèма бытовых стоков предусматривается установка биотуалетов и устройство водонепроницаемых канализационных выгребов, которые подлежат опорожнению по мере наполнения с последующим вывозом ассенизационными машинами в места, согласованные с СЭС.

В зонах строительства снос деревьев и зеленых насаждений отсутствует.

Основные объèмы работ по всем сооружениям

№ п/п	Наименование	Показатели
1	Продолжительность строительства	8 месяцев
2	Вода техническая (гидроиспытания)	260,17 м3
3	Количество работающих	27 человек
4	**А. Озеро Карасу**	
	– глубина	2.5-3 м
	– протяженность	552 м
	– средняя ширина	42 м
	– площадь зеркала	23510,4м^2
	Водосбросное сооружение	
	- длина трубы приемного колодца d=	37.5м
	– водоприèмный колодец размеры	1.4 х 1.4 х 5.265
	– водосбросной колодец размеры	3.6 х 2,6 х 3.5
	- длина трубы водосброса d=	38.1 м
	- запорная арматура и затворы	затвор глубинный плоский ГС 100х100, задвижка 30ч6бр, ∅200,
	Оз. Карасу иловые отложения (мокрые)	10460,19 м^3

	Оз. Карасу мусор ТБО	53 тонн
	Оз. Карасу водосбросное сооружение	200 м3/час
	Электроды, Э42, Э46	0,012587 т/период
	Краски и лаки (лак кузбасский)	0,0082 т/период
	Ацетилен технический газообразный	3,17 м3
	Пропан-бутан, смесь техническая	0,0025 кг
	Битум нефтяной строительный ГОСТ 6617-76 марки БН 90/10	0,0178 т/период
	Мастика разная Мастика морозостойкая битумно-масляная МБ-50 ГОСТ 30693-2000	0,2676 т/период
	Смола каменноугольная	0,00003 т/период
	Гидроизоляция	7,5 м2
5	**Б. Озеро Аэропортовское**	
	– средняя глубина	8 м
	– протяженность	695 м
	– средняя ширина	200 м
	Укрепление откосов	500 м
	Устройство грунтовых откосов (уполаживание откосов, перерабатываемые земляные массы)	4800 м3
	- песчаная подготовка	840 м3
	– площадь габионов	1104 м2
	- объем габионов камни (щебень)	1425 м3
	Оз. Аэропортовское иловые отложения (мокрые)	39801 м3
	Оз. Аэропортовское мусор ТБО	15 тон
	Электроды, Э42, Э46	0,012587 т/период
	Краски и лаки (лак кузбасский)	0,0082 т/период
	Ацетилен технический газообразный	3,17 м3
	Пропан-бутан, смесь техническая	0,0025 кг
6	**В. Вдхр. Сайран**	
	– Средняя глубина	12.1
	– протяженность	1360 м
	– средняя ширина	450 м
	укрепление откосов	
	Устройство грунтовых откосов (уполаживание откосов, перерабатываемые земляные массы)	7800 м3
	- песчаный пляж объемы	5764,42 м3
	– стабилизация русла	1161 м2
	- ремонт пирса	390 м2
	Вдхр. Сайран иловые отложения (мокрые)	124184,2 $м^3$
	Вдхр. Сайран мусор ТБО	28 тонн
	Вдхр. Сайран устройство песчаных пляжей	52020 м2
	Электроды, Э42, Э46	0,012587 т/период
	Краски и лаки (лак кузбасский)	0,0082 т/период
	Ацетилен технический газообразный	3,17 м3
	Пропан-бутан, смесь техническая	0,0025 кг

Потребность в основных машинах и механизмах

№ п/п	Наименование
1	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе 79 кВт (108 л.с.)
2	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем
3	Автомобили-самосвалы, 7 т
4	Бульдозеры, 59 кВт (80 л.с.)
5	Бульдозеры при сооружении магистральных трубопроводов, 96 кВт (130 л.с.)
6	Бульдозеры-рыхлители на тракторе, 79 кВт (108 л.с.)

7	Станции водолазные на самоходном боте с компрессором, 110 кВт (150 л.с.) при работе в закрытой акватории
8	Вибратор глубинный
9	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу, 30 т
10	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16-50 т
11	Краны башенные, 8 т
12	Краны на автомобильном ходу при монтаже технологического оборудования, 10 т
13	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве, 16 т
14	Краны на гусеничном ходу, до 16 т
15	Краны на гусеничном ходу, 25 т
16	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, 6,3 т
17	Краны переносные, 1 т
18	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 12,26 кН (1,25 т)
19	Машины шлифовальные электрические
20	Котлы битумные передвижные, 400 л
21	Насос для водопонижения и водоотлива, 5-8 кВт
22	Скреперы прицепные с гусеничным трактором, 3 м3
23	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ
24	Тягачи седельные, 15 т
25	Краны козловые при работе на гидроэнергетическом строительстве, 50 т
26	Установки гидравлические для труб длиной продавливания более 20 м (УПК20)
27	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см2) до 10 МПа (100 кгс/см2)
28	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки
29	Экскаваторы-планировщики на пневмоколесном ходу
30	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 °С
31	Электростанции, до 4 кВт
32	Электростанции, до 30 кВт
33	Экскаваторы на гусеничном ходу "обратная лопата", 0,65 м3
34	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)
35	Автогрейдеры среднего типа, 99 кВт (135 л.с.)
36	Автопогрузчики, 5 т
37	Краны на автомобильном ходу, 10 т
38	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин
39	Машины поливомоечные, 6000 л
40	Трамбовки пневматические при работе от компрессора
41	Вибратор поверхностный
42	Автомобили бортовые, до 5 т
43	Автомобили бортовые, до 10 т
44	Аппарат для газовой сварки и резки
45	Полуприцепы общего назначения, 12 т

Директор
ТОО «Энерджи Девелопер» **Баймуханбетов Т.К.**

Номер: KZ57VWF00058108
Дата: 03.02.2022

«QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE TABIǴI RESÝRSTAR MINISTRLIGI EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE BAQYLAÝ KOMITETINIŃ ALMATY QALASY BOIYNSHA EKOLOGIA DEPARTAMENTI» RESPÝBLIKALYQ MEMLEKETTIK MEKEMESI

050022, Almaty q., Bostandyq aýd., Abaı dańǵ., 32 úı
tel.: 8 (727) 239-11-03, faks: 8 (727) 239-11-13
e-mail: almaty-ecodep@ecogeo.gov.kz
_____№_____
_
_____
_

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО ГОРОДУ АЛМАТЫ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

050022, г. Алматы, Бостандыкский р-н, пр. Абая, д.32
тел.: 8 (727) 239-11-03, факс: 8 (727) 239-11-13
e-mail: almaty-ecodep@ecogeo.gov.kz

Заключение скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности КГУ "Управление зеленой экономики города Алматы" на проект «Механическая чистка водоемов (оз. Аэропортовское, оз.Карасу, вдхр. Сайран)»

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ55RYS00192993 от 24.12.2021 г

Общие сведения

Коммунальное государственное учреждение "Управление зеленой экономики города Алматы", 050001, Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, Площадь Республики, дом № 4, 050240003614, ЛИВИНСКАЯ НАТАЛЬЯ ИГОРЕВНА, 87027474190, uprirp_oer@mail.ru.

Краткое описание намечаемой деятельности

Основные задачи РП: • Разработать рабочий проект очистке водоемов вдхр. Сайран, оз. Аэропортовское и пруда в мкр. «Карасу», включающий: • Очистку дна от ила и донных отложений; • Определение проектом наиболее приемлемого способа очистки (или комбинацию способов), в зависимостиот местных условий и наличия специализированной техники; • Очистку береговой линии от мусора; •Очистку от растительности (камыша, водорослей, дикой поросли) дна водоемов и береговых линий доуровня укрепления; • Дноуглубительные работы при сильном заилении (определить по результатам изысканий); • Устройство крепления берегов на отдельных участках, подверженных эрозии и размыву. •Предусмотреть сброс воды пруда Карасу для осушения и производства дноуглубительных работ. В состав рассматриваемого проекта входит акватория и прибрежные зоны оз. Аэропортовское, оз.Карасу и вдхр. Сайран. Проектируемые объекты является новым строительством. Проектом предусматривается: • Очисткадна и откосов пруда от мусора и ТБО (затопленные автомобильные шины, обломки ж/б изделий, ветки деревьев и пр. отходы); • Очистка береговой линии от мусора и ТБО. • Очистка от растительности (камыша, водорослей, дикой поросли) дна водоемов и береговых линий до уровня укрепления. • Дноуглубительные работы по результатам изысканий. • Проектирование водосбросных сооружений пруда Карасу. • Ремонтные работы пирса вдхр. Сайран • Устройство пляжной зоны с МАФ (западный берег от пирса до габионной стенки) вдхр. Сайран. • Укрепление откосов оз. Аэропортовское.

Бұл құжат ҚР 2003 жылғы 7 қаңтардағы "Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы" Заңының 7-бабы 1-тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен 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.

изменений в деятельность рассматриваемого объекта.

Проектируемые объекты размещаются в г Алматы. Озеро Аэропортовское, находящегося в Турксибском районе. Район пересечения улиц Беимбета Майлина-Бухтарминская, имеющего простирание с юга на север от ул. Мукатая до ул. Бухтарминская. Общая протяженность обследуемого участка с юга на север 690 м. Средняя ширина пруда 180 м. Река Малая Алматинка впадает в пруд с южной стороны, вытекает с северной. Исток и устье пруда канализованы. Пруд Карасу, находящегося в микрорайоне Карасу, имеющего простирание с юга на север от ул. Южной до ул. Заводской. Общая протяженность обследуемого участка с юга на север 544 м. Средняя ширина пруда 60 м. Ручей Карасу впадает в пруд с южной стороны, вытекает с северной. Исток и устье пруда канализованны. Водохранилища Сайран, находящегося в Алмалинском районе г.Алматы, имеющего простирание с юга на север, от пр. Абая до ул. Толе би. Общая протяженность обследуемого участка с юга на север 1360 м. Средняя ширина водохранилища 450 м. Ограничивается улицами Варламова (на восточной стороне), Садовникова (на западной), а также Толе би (на северной стороне) и проспектом Абая (на южной). Река Большая Алматинка впадает в водохранилище с южной стороны, вытекает с северной. Исток и устьеводохранилища канализованны.

Механическая чистка водоемов (оз. Аэропортовское, оз.Карасу и вдхр. Сайран) Масштаб и мощность проекта □ Механическая очистка донных наносов и мусора □ Оз. Карасу ил, грунт, камыши 10460,19 м3 Оз. Карасу мусор ТБО 53 тонн □ Оз. Карасу водосбросное сооружение 200 м3/час □ Оз. Аэропортовское иловые отложения 39801 м3 □ Оз. Аэропортовское мусор ТБО 15 тон □ Укреплени откосов габионами 1425 м3 □ Вдхр. Сайран иловые отложения 124184,2 м3 □ Вдхр. Сайран мусор ТБО 28 тонн □ Вдхр. Сайран устройство песчаных пляжей 52020 м2 □ класс основных сооружений IV.

Нормативная продолжительность строительства составляет 8 месяцев. Начало строительства – 1 квартал 2022 года Максимальное количествоработающих - 27 человек.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности:

1) земельных участков: Перечень основных зданий (объектов) оз. Аэропортовское: Механическая очистка от ила, камыша и дноуглубительные работы, уполаживание откосов западного берега, устройство габионного креплениязападного берега, очистка дна и берегов от мусора, ремонт донного водосброса Технико-экономические показатели (в соответствующих единицах измерения) Площадь отведенного участка -50 га Габионы площадьзастройки – 5000 м2 Общая площадь очистки дноуглубление - 45000м2 Очистка ТБО – 15 тон Устройство грунтовых откосов – 4800 м3 Затвор донного водосброса – 0,325 тон//122чел/час (водолазные работы 16 часов) Перечень основных зданий (объектов) оз. Карасу: Механическая очистка от ила, камыша и дноуглубительные работы, очистка дна и берегов от мусора, устройсво водосброса для осушения водоема. Технико-экономические показатели (в соответствующих единицах измерения) Площадь отведенного участка -20 га Общая площадь очистки дноуглубление - 15000м2 Очистка ТБО – 53 тон Устройство донного водосброса – монолитные ж/б конструкции - 15 м3, трубопровод D 219 - 58м Перечень основных зданий (объектов) вдхр. Сайран: Механическая очистка от ила, камыша и дноуглубительные работы, уполаживание откосов западного берега, стабилизация русла реки, очистка дна и берегов от мусора, устройство пляжей,ремонт пирса левобережной части Технико-экономические показатели (в соответствующих единицахизмерения) Площадь отведенного участка -100 га Пляж площадь застройки – 12000 м2 Общая площадь очистки дноуглубление - 162000м2 Очистка ТБО – 28 тон Устройство грунтовых откосов – 7800 м3 Стабилизация русла реки земляные работы/длина – 2400 м3/800ё Пирс – 225 м2.

2) водных ресурсов: Водоснабжение. Для производственных и противопожарных целей на период строительства, используется привозная вода. Питьевое водоснабжение привозное. Для приема бытовых стоков от объектов участкового хозяйства предусматривается установка биотуалетов и устройство водонепроницаемых канализационных выгребов, которые подлежат опорожнению по мере наполнения с последующим вывозом ассенизационными машинами в места, согласованные с СЭС. Вода на объектах строительного периода расходуется на хозяйственно-питьевые, технологические, противопожарные нужды и полив строительно-эксплуатационных дорог. Для хозяйственно-питьевых целей используется привозная вода питьевого качества. Для производственных и противопожарных целей используется привозная вода для технологических

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы Заңының 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.

обслуживание которой обеспечивается по Договору аренды, поэтому расходы воды на заливку радиаторов не предусматриваются. Для приёма бытовых стоков от объектов участкового хозяйства предусматривается установка биотуалетов и устройство водонепроницаемых канализационных выгребов, которые подлежат опорожнению по мере наполнения с последующим вывозом ассенизационными машинами в места, согласованные с СЭС. Вода для питья поставляется в бутилированном виде, а вода для хозяйственных нужд доставляется автотранспортом в специальных ёмкостях. Обеспечение строительства водой для технических нужд на строительных площадках предусмотрено установкой емкостей с водой объёмом не менее 10 м3, пополняемых по мере расходования воды. Для противопожарных нужд на строительной площадке предусмотрена ёмкость с водой не менее 5 м3. Период строительства Общий объем водопотребления составит: 5822,17 м3/ период, в том числе: • питьевой воды (хоз-питьевые нужды) - 162,0 м3/период; •технической воды (производственные нужды) – 5660,17 м3/период. Общий объем водоотведения бытовых сточных вод составит: 162,0 м3/период; Де баланс составляет 5822,17 – 162,0 = 5660,17 м3/период и объясняется безвозвратным потреблением технической воды на пылеподавление и противопожарные нужды в период строительства. Для производственных и противопожарных целей на период строительства, используется привозная вода. Питьевая вода (хоз-питьевые нужды) – для питья, для столовой и душевых сеток. Вода технического качества(производственные нужды) – для противопожарных нужд и на пылеподавление. 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. Для производственных и противопожарных целей на периодстроительства, используется привозная вода.

3) участков недр: В данном проекте работы по недропользованию не предусмотрены.

4) растительных ресурсов: В зонах строительства, снос деревьев и зеленых насаждений отсутствует. На почвенно-растительный покров и животный мир в период строительства будут оказывать воздействие следующие виды работ: • снятие и перемещение грунта; • складирование инертных материалов. • строительство временных дорог; • выхлопы от работающих дизельных и бензиновых двигателей..

5) видов объектов животного мира: В результате строительных работ на рассматриваемой территории пострадают некоторые насекомоядные, мышевидные, и т.д., будут нарушены гнезда мелких птиц (в основном отряда воробьиных). Вне указанных участков, прямое воздействие будет проявляться фрагментарно, в виде разрушения местообитаний, снижения продуктивности кормовых угодий, фактора беспокойства при движении транспортных средств. Проводимые работы носят временный характер и территории, подвергающиеся нарушению, после завершения работ, подлежат рекультивации, что создаст благоприятные условия для повторного их заселения представителями животного мира. Одной из причин привлекательности для некоторых грызунов участков проведения работ можно считать более разрыхленный грунт, облегчающий устройство нор, и лучшие кормовые условия вследствие изменения растительного покрова за счет вселения рудеральных форм и хорошего развития различных эфемеров. В современных условиях лучше выживают и даже процветают животные, способные обитать в измененных биотопах, переходить на новые доступные кормовые объекты, включаясь в иные трофические цепи. Такие видыоказываются строителями биогеоценозов в измененных условиях, быстро расселяются по антропогенным угодьям, вдоль транспортных путей, вокруг временных построек. В соответствии с вышеперечисленными факторами можно сделать следующую оценку воздействия на животный мир: 1. Временный характер работ при строительстве не окажет значительного влияния на животный мир, уже подверженный техногенному и антропогенному воздействию. 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..

6) иных ресурсов: Перечень ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) приведены в ресурсных сметах проекта. Согласно смете ресурсы для строительства объектов приобретаются у Казахстанских производителей.

СРОКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СООТВЕТСТВУЮТ СРОКУ СТРОИТЕЛЬСТВА.

Бұл құжат ҚР 2003 жылғы 7 қаңтардағы «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба 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.

уникальностью и (или) невозобновляемостью: 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. При соблюдении проектных решений и правил техники безопасности при эксплуатации оборудования, ведении работ с опасными веществами, размещении отходов производства аварийные ситуации практически исключаются и сводятся к минимальному и маловероятному уровню развития. Планируемая реализацияпроекта с социально-экономической точки зрения необходима, с точки зрения изменения экологическойситуации не приведет к каким-либо значительным негативным последствиям.

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: При проведении работ определено наличие следующих участков, имеющих выбросы ЗВ в атмосферный воздух: • земляные работы; • пыление автотранспорта на участке проведения работ • работа ДЭС и компрессора; •работы с ЛКМ; • сварочные работы; • битумоварочные работы; • работы по гидроизоляции; • работа оборудования и спецтехники. В период проведения строительных работ в целом на участке строительства определено 25 источников выбросов, из них: 11 – организованных источников, 14 – неорганизованных. Источниками выбрасывается в атмосферу 13 ингредиентов, в том числе 1 класса опасности (бенз(а)пирен), 2 (азота диоксид, формальдегид), остальные вещества 3 и 4 класса опасности. Общая масса выбросов на период строительства в целом по строительной площадке (с учетом передвижных источников) составит: - 9,243378831тонн/период. Вещества, подлежащие внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей на период строительства – отсутствуют. На период эксплуатации воздействие отсутствует.

Описание сбросов загрязняющих веществ: При проведении строительных работ сбросы загрязняющих веществ отсутствует. На период эксплуатации водоснабжение и водоотведение отсутствует.

Описание отходов: В результате строительства объекта будут образовываться следующие виды отходов: □ Коммунальные отходы (не определенные иначе) Огарки сварочных электродов. □ Тара из-под растворителя. □ Грунт, извлеченный пр дноуглубительных работах. □ Коммунальные отходы (ТБО). Собственного автотранспорта Заказчик не имеет. Вся строительная техника находится на балансе субподрядных организаций, для которой разработана отдельная экологическая документация, поэтому образующиеся отходы от автотранспортной техники в данном разделе не учитываются. Период строительства. Общий объем образования отходов составит: 174542,751 т/период в том числе: опасные – 0,01 т, неопасные - 174542,741 т. Собственных полигонов для размещения отходов предприятие не имеет. Отходы будут вывозиться согласно заключенным договорам со специализированной организацией. Период эксплуатации.Отходы не образуются..

Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений: Согласование РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использованияи охране водных ресурсов» Комитета по водным ресурсам МСХ РК.

Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды: Основным водоохранным мероприятием при проведении намечаемых работ является использование исправной техники, исключение заправки спецтехники и хранение горюче-смазочных материалов вне зоны проведения работ, производить очистку территории от мусора; Необходимо исключить мойку транспортных средств на реке, а также проведение любых работ, которые могут явиться источником загрязнения водного объекта. Алматы входит в число 100 самых опасных для экологии городов мира, заняв 95 место. По данным РГП «Казгидромет», атмосферный воздух в Алматы в целом характеризуется высоким уровнем загрязнения. Индекс загрязнения атмосферы составляет 7 (высокий уровень). Стандартный индекс равен 9 (высокий уровень). Автотранспорт остается источником загрязнения атмосферного воздуха, на его долю приходятся порядка 65% суммарных выбросов. Количество стационарных источников выбросов составило 11 877 единиц. Из них значительное воздействие на общее загрязнение воздуха оказывают выбросы предприятий теплоэнергетического комплекса города, таких как ТЭЦ-2. На территории Алматы общее количество водных объектов составляет 153. «Вода в открытых водоемах проходит практически через весь город и уже в Турксибском районе на 100% не соответствуетнормам по бактериологическим показателям. А также в городе образовано 480 тысяч тонн отходов. Из них переработано 5,7%. Проблема заключается в том, что уровень переработки находится все еще на низком уровне. Отсутствует раздельная технология сбора ТБО. Практически не внедряется проект «zero otdes - ноль отходов», которые стали практиковать в зарубежных странах». Основной экологической проблемой города является загрязнение воздушного бассейна. По последним данным прошлого года, атмосфера города загрязнена на 36% энергетическими веществами, 5%

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қолтаңба» 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.

сегодня работает дорожная карта, утвержденная правительством. Стоит задача по решению таких вопросов, как природные клима.

Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду: Технологические процессы при проведении строительных работ не связаны с залповыми выбросами вредных веществ в атмосферу. Аварийные выбросы в период строительства могут быть связаны с разливами дизтоплива при аварии транспортных и строительных средств. Реализация проекта при условии соблюдения проектных технических решений и мероприятий по ООС не окажет значимого негативного воздействия на окружающую среду. Планируемая реализация проекта с социально-экономической точки зрения необходима, с точки зрения изменения экологической ситуации не приведет к каким-либо значительным негативным последствиям..

В данной работе трансграничные воздействия на окружающую среду отсутствуют..

Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: Мероприятия по снижению вредного воздействия: □ в теплый период года увлажнение покрытия автодорог, строительной площадки и рабочих поверхностей складов с помощью поливочной машины; □ укрытие сыпучих грузов, во избежание сдувания и потерь при транспортировке; □ использование только исправного автотранспорта и строительной техники с допустимыми показателями содержания вредных веществ в отработавших газах; □ использование современного оборудования с улучшенными показателями эмиссии загрязняющих веществ в атмосферу; □ обеспечение надлежащего технического обслуживания и использования строительной техники и автотранспорта; □ запрет на сверхнормативную работу двигателей автомобилей и строительной техники в режиме холостого хода на строительной площадке; □ организовать наблюдения за качеством воды в период производства земляных и скальных работ не менее одного раза в месяц; □ исключить использование воды на питьевые и производственные нужды из несанкционированных источников; □ исключить мойку транспортных средств, других механизмов из реки, а также проведение любых работ, которые могут явиться источником загрязнения водных объектов; □ 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; □ запретить ломку кустарников для хозяйственных нужд; □ исключить использовани несанкционированной территории под хозяйственные нужды.

Описание возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта) Основным водоохранным мероприятием при проведении намечаемых работ является использование исправной техники, исключение заправки спецтехники и хранение горюче-смазочных материалов вне зоны проведения работ, производить очистку территории от мусора; Необходимо исключить мойку транспортных средств на реке, а также проведение любых работ, могут появиться источником загрязнения водного объекта.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

В соответствии с п.26 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (*Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 года №280. Далее - Инструкция*), в целях оценки существенности воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата выявляет возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, руководствуясь п. 25 Инструкции.

Так, в ходе изучения материалов Заявления о намечаемой деятельности установлено наличие возможных воздействий на окружающую среду, предусмотренные в п.25 Инструкции, а именно:

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.

- деятельность окажет косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в вышеуказанном пункте;

- деятельность может привести к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов;

- деятельность включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории;

- деятельность приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления;

- осуществляет выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов;

- является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды;

- деятельность может создавать риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;

- деятельность может привести к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека;

- может оказать потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории;

- может оказывать воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно- болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса);- может оказать воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами;

- может оказывать воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции);

- может оказывать воздействие на населенные или застроенные территории;

- может создавать или усиливать экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий (например, температурных инверсий, туманов, сильных ветров);

- имеются факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.

По каждому из указанных выше возможных воздействий необходимо проведение оценки его существенности (п.27 Инструкции).

Таким образом, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности является обязательным.

Согласно п.31 Инструкции, изучение и описание возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в процессе оценки воздействия на окружающую среду включает подготовку отчета о возможных воздействиях.

В соответствии с требованиями ст.66 Экологического Кодекса РК, в процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий: *прямые воздействия* - воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами намечаемой деятельности; *косвенные воздействия* - воздействия на окружающую среду и здоровье населения, вызываемые опосредованными (вторичными) факторами, которые могут возникнуть вследствие осуществления намечаемой деятельности; *кумулятивные воздействия* - воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности.

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.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду необходимо провести оценку воздействия на следующие объекты, (в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии): атмосферный воздух; подземные воды; ландшафты; земли и почвенный покров; растительный мир; животный мир; состояние экологических систем и экосистемных услуг; биоразнообразие; состояние здоровья и условия жизни населения; объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду также подлежат оценке и другие воздействия на окружающую среду, которые могут быть вызваны возникновением чрезвычайных ситуаций антропогенного и природного характера, аварийного загрязнения окружающей среды, определяются возможные меры и методы по предотвращению и сокращению вредного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, а также необходимый объем производственного экологического мониторинга. Кроме того, подлежат учету отрицательные и положительные эффекты воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

В этой связи, в *отчете о возможных воздействиях,* по каждому из указанных выше возможных воздействий необходимо проведение оценки их существенности, а также *учесть* требования к проекту отчета о возможных воздействиях предусмотренных нормами п.4 ст.72 Экологического Кодекса РК.

При проведении экологической оценки необходимо учесть замечания и предложения согласно Протокола от 31.01.2022 года, размещенного на сайте https://ecoportal.kz/.

Руководитель **К. Байедилов**

исп: Киркабакова Ш.
239-11-20

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.

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.

«QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE TABIǴI RESÝRSTAR MINISTRLIGI EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE BAQYLAÝ KOMITETINIŃ ALMATY QALASY BOIYNSHA EKOLOGIA DEPARTAMENTI» RESPÝBLIKALYQ MEMLEKETTIK MEKEMESI

050022, Almaty q., Bostandyq aýd., Abaı dańǵ., 32 úı
tel.: 8 (727) 239-11-03, faks: 8 (727) 239-11-13
e-mail: almaty-ecodep@ecogeo.gov.kz

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО ГОРОДУ АЛМАТЫ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

050022, г. Алматы, Бостандыкский р-н, пр. Абая, д.32
тел.: 8 (727) 239-11-03, факс: 8 (727) 239-11-13
e-mail: almaty-ecodep@ecogeo.gov.kz

_____№_____

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности КГУ "Управление зеленой экономики города Алматы" на проект «Механическая чистка водоемов (оз. Аэропортовское, оз.Карасу, вдхр. Сайран)»

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ55RYS00192993 от 24.12.2021 г

Общие сведения

Коммунальное государственное учреждение "Управление зеленой экономики города Алматы", 050001, Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, Площадь Республики, дом № 4, 050240003614, ЛИВИНСКАЯ НАТАЛЬЯ ИГОРЕВНА, 87027474190, uprirp_oer@mail.ru.

Краткое описание намечаемой деятельности

Основные задачи РП: • Разработать рабочий проект очистке водоемов вдхр. Сайран, оз. Аэропортовское и пруда в мкр. «Карасу», включающий: • Очистку дна от ила и донных отложений; •Определение проектом наиболее приемлемого способа очистки (или комбинацию способов), в зависимости от местных условий и наличия специализированной техники; • Очистку береговой линии от мусора; • Очистку от растительности (камыша, водорослей, дикой поросли) дна водоемов и береговых линий доуровня укрепления; • Дноуглубительные работы при сильном заилении (определить по результатам изысканий); • Устройство крепления берегов на отдельных участках, подверженных эрозии и размыву. •Предусмотреть сброс воды пруда Карасу для осушения и производства дноуглубительных работ. В состав рассматриваемого проекта входит акватория и прибрежные зоны оз. Аэропортовское, оз.Карасу и вдхр. Сайран. Проектируемые объекты является новым строительством. Проектом предусматривается: • Очистка дна и откосов пруда от мусора и ТБО (затопленные автомобильные шины, обломки ж/б изделий, ветки деревьев и пр. отходы); • Очистка береговой линии от мусора и ТБО. • Очистка от растительности (камыша, водорослей, дикой поросли) дна водоемов и береговых линий до уровня укрепления. • Дноуглубительные работы по результатам изысканий. • Проектирование водосбросных сооружений пруда Карасу. • Ремонтные работы пирса вдхр. Сайран • Устройство пляжной зоны с МАФ (западный берег от пирса до

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.

габионной стенки) вдхр. Сайран. • Укрепление откосов оз. Аэропортовское. Дноуглубительные работы и механическая очистка вышеуказанных водоемов не вносят существенных изменений в деятельность рассматриваемого объекта.

Проектируемые объекты размещаются в г Алматы. Озеро Аэропортовское, находящегося в Турксибском районе. Район пересечения улиц Беимбета Майлина-Бухтарминская, имеющего простирание с юга на север от ул. Мукатая до ул. Бухтарминская. Общая протяженность обследуемого участка с юга на север 690 м. Средняя ширина пруда 180 м. Река Малая Алматинка впадает в пруд с южной стороны, вытекает с северной. Исток и устье пруда канализованы. Пруд Карасу, находящегося в микрорайоне Карасу, имеющего простирание с юга на север от ул. Южной до ул. Заводской. Общая протяженность обследуемого участка с юга на север 544 м. Средняя ширина пруда 60 м. Ручей Карасу впадает в пруд с южной стороны, вытекает с северной. Исток и устье пруда канализованны. Водохранилища Сайран, находящегося в Алмалинском районе г.Алматы, имеющего простирание с юга на север, от пр. Абая до ул. Толе би. Общая протяженность обследуемого участка с юга на север 1360 м. Средняя ширина водохранилища 450 м. Ограничивается улицами Варламова (на восточной стороне), Садовникова (на западной), а также Толе би (на северной стороне) и проспектом Абая (на южной). Река Большая Алматинка впадает в водохранилище с южной стороны, вытекает с северной. Исток и устье водохранилища канализованны.

Механическая чистка водоемов (оз. Аэропортовское, оз.Карасу и вдхр. Сайран) Масштаб и мощность проекта □ Механическая очистка донных наносов и мусора □ Оз. Карасу ил, грунт, камыши 10460,19 м3 Оз. Карасу мусор ТБО 53 тонн □ Оз. Карасу водосбросное сооружение 200 м3/час □ Оз. Аэропортовское иловые отложения 39801 м3 □ Оз. Аэропортовское мусор ТБО 15 тон □ Укрепление откосов габионами 1425 м3 □ Вдхр. Сайран иловые отложения 124184,2 м3 □ Вдхр. Сайран мусор ТБО 28 тонн □ Вдхр. Сайран устройство песчаных пляжей 52020 м2 □ класс основных сооружений IV.

Нормативная продолжительность строительства составляет 8 месяцев. Начало строительства – 1 квартал 2022 года Максимальное количествоработающих - 27 человек.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности:

1) земельных участков: Перечень основных зданий (объектов) оз. Аэропортовское: Механическая очистка от ила, камыша и дноуглубительные работы, уполаживание откосов западного берега, устройство габионного крепления западного берега, очистка дна и берегов от мусора, ремонт донного водосброса Технико-экономические показатели (в соответствующих единицах измерения) Площадь отведенного участка -50 га Габионы площадь застройки – 5000 м2 Общая площадь очистки дноуглубление - 45000м2 Очистка ТБО – 15 тон Устройство грунтовых откосов – 4800 м3 Затвор донного водосброса – 0,325 тон//122чел/час (водолазные работы 16 часов) Перечень основных зданий (объектов) оз. Карасу: Механическая очистка от ила, камыша и дноуглубительные работы, очистка дна и берегов от мусора, устройсво водосброса для осушения водоема. Технико-экономические показатели (в соответствующих единицах измерения) Площадь отведенного участка -20 га Общая площадь очистки дноуглубление - 15000м2 Очистка ТБО – 53 тон Устройство донного водосброса – монолитные ж/б конструкции - 15 м3, трубопровод D 219 - 58м Перечень основных зданий (объектов) вдхр. Сайран: Механическая очистка от ила, камыша и дноуглубительные работы, уполаживание откосов западного берега, стабилизация русла реки, очистка дна и берегов от мусора, устройство пляжей, ремонт пирса левобережной части Технико-экономические показатели (в соответствующих единицах измерения) Площадь отведенного участка -100 га Пляж площадь застройки – 12000 м2 Общая площадь очистки дноуглубление - 162000м2 Очистка ТБО – 28 тон Устройство грунтовых откосов – 7800 м3 Стабилизация русла реки земляные работы/длина – 2400 м3/800ё Пирс – 225 м2.

2) водных ресурсов: Водоснабжение. Для производственных и противопожарных целей на период строительства, используется привозная вода. Питьевое водоснабжение привозное. Для приема бытовых стоков от объектов участкового хозяйства предусматривается установка биотуалетов и устройство водонепроницаемых

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.

канализационных выгребов, которые подлежат опорожнению по мере наполнения с последующим вывозом ассенизационными машинами в места, согласованные с СЭС. Вода на объектах строительного периода расходуется на хозяйственно-питьевые, технологические, противопожарные нужды и полив строительно-эксплуатационных дорог. Для хозяйственно-питьевых целей используется привозная вода питьевого качества. Для производственных и противопожарных целей используется привозная вода для технологических нужд. На период строительства будет задействована арендованная автотехника, техническое обслуживание которой обеспечивается по Договору аренды, поэтому расходы воды на заливку радиаторов не предусматриваются. Для приёма бытовых стоков от объектов участкового хозяйства предусматривается установка биотуалетов и устройство водонепроницаемых канализационных выгребов, которые подлежат опорожнению по мере наполнения с последующим вывозом ассенизационными машинами в места, согласованные с СЭС. Вода для питья поставляется в бутилированном виде, а вода для хозяйственных нужд доставляется автотранспортом в специальных ёмкостях. Обеспечение строительства водой для технических нужд на строительных площадках предусмотрено установкой емкостей с водой объёмом не менее 10 м3, пополняемых по мере расходования воды. Для противопожарных нужд на строительной площадке предусмотрена ёмкость с водой не менее 5 м3. Период строительства Общий объем водопотребления составит: 5822,17 м3/ период, в том числе: • питьевой воды (хоз-питьевые нужды) - 162,0 м3/период; •технической воды (производственные нужды) – 5660,17 м3/период. Общий объем водоотведения бытовых сточных вод составит: 162,0 м3/период; Де баланс составляет 5822,17 – 162,0 = 5660,17 м3/период и объясняется безвозвратным потреблением технической воды на пылеподавление и противопожарные нужды в период строительства. Для производственных и противопожарных целей на период строительства, используется привозная вода. Питьевая вода (хоз-питьевые нужды) – для питья, для столовой и душевых сеток. Вода технического качества(производственные нужды) – для противопожарных нужд и на пылеподавление. Для охраны и рационального использования водных ресурсов, а также предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод района размещения проектируемого объекта при разработке подраздела определен режимводопотребления и водоотведения. Для производственных и противопожарных целей на периодстроительства, используется привозная вода.

3) участков недр: В данном проекте работы по недропользованию не предусмотрены.

4) растительных ресурсов: В зонахстроительства, снос деревьев и зеленых насаждений отсутствует. На почвенно-растительный покров и животный мир в период строительства будут оказывать воздействие следующие виды работ: • снятие и перемещение грунта; • складирование инертных материалов. • строительство временных дорог; • выхлопы от работающих дизельных и бензиновых двигателей..

5) видов объектов животного мира: В результате строительных работ на рассматриваемой территории пострадают некоторые насекомоядные, мышевидные, и т.д., будут нарушены гнезда мелких птиц (в основном отряда воробьиных). Вне указанных участков, прямое воздействие будет проявляться фрагментарно, в виде разрушения местообитаний, снижения продуктивности кормовых угодий, фактора беспокойства при движении транспортных средств. Проводимые работы носят временный характер и территории, подвергающиеся нарушению, после завершения работ, подлежат рекультивации, что создаст благоприятныеусловия для повторного их заселения представителями животного мира. Одной из причин привлекательности для некоторых грызунов участков проведения работ можно считать более разрыхленный грунт, облегчающий устройство нор, и лучшие кормовые условия вследствие изменения растительного покрова за счет вселения рудеральных форм и хорошего развития различных эфемеров. В современных условиях лучше выживают и даже процветают животные, способные обитать в измененных биотопах, переходить на новые доступные кормовые объекты, включаясь в иные трофические цепи. Такие виды оказываются строителями биогеоценозов в измененных условиях, быстро расселяются по антропогенным угодьям, вдоль транспортных путей, вокруг временных построек. В соответствии с вышеперечисленными факторами можно сделать следующую

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.

оценку воздействия на животный мир: 1. Временный характер работ при строительстве не окажет значительного влияния на животный мир, уже подверженный техногенному и антропогенному воздействию. 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..

6) иных ресурсов: Перечень ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) приведены в ресурсных сметах проекта. Согласно сметересурсы для строительства объектов приобретаются у Казахстанских производителей. Сроки использованиясоответствуют сроку строительства.

7) риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью: 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. При соблюдении проектных решений и правил техники безопасности при эксплуатации оборудования, ведении работ с опасными веществами, размещении отходов производства аварийные ситуации практически исключаются и сводятся к минимальному и маловероятному уровню развития. Планируемая реализация проекта с социально-экономической точки зрения необходима, с точки зрения изменения экологической ситуации не приведет к каким-либо значительным негативным последствиям.

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: При проведении работ определено наличие следующих участков, имеющих выбросы ЗВ ватмосферный воздух: • земляные работы; • пыление автотранспорта на участке проведения работ • работа ДЭС и компрессора; •работы с ЛКМ; • сварочные работы; • битумоварочные работы; • работы по гидроизоляции; • работа оборудования и спецтехники. В период проведения строительных работ в целом на участке строительства определено 25 источников выбросов, из них: 11 – организованных источников, 14 – неорганизованных. Источниками выбрасывается в атмосферу 13 ингредиентов, в том числе 1 класса опасности (бенз(а)пирен), 2 (азота диоксид, формальдегид), остальные вещества 3 и 4 класса опасности. Общая масса выбросов на период строительства в целом по строительной площадке (с учетом передвижных источников) составит: - 9,243378831тонн/период. Вещества, подлежащие внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей на период строительства – отсутствуют. На период эксплуатации воздействие отсутствует.

Описание сбросов загрязняющих веществ: При проведении строительных работ сбросы загрязняющих веществ отсутствует. На период эксплуатации водоснабжение и водоотведение отсутствует.

Описание отходов: В результате строительства объекта будут образовываться следующие виды отходов: □ Коммунальные отходы (не определенные иначе) Огарки сварочных электродов. □ Тара из-под растворителя. □ Грунт, извлеченный пр дноуглубительных работах. □ Коммунальные отходы (ТБО). Собственного автотранспорта Заказчик не имеет. Вся строительная техника находится на балансе субподрядных организаций, для которой разработана отдельная экологическая документация, поэтому образующиеся отходы от автотранспортной техники вданном разделе не учитываются. Период строительства. Общий объем образования отходов составит: 174542,751 т/период в том числе: опасные – 0,01 т, неопасные - 174542,741 т. Собственных полигонов для размещения отходов предприятие не имеет. Отходы будут вывозиться согласно заключенным договорам со специализированной организацией. Период эксплуатации.Отходы не образуются..

Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений: Согласование РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Комитета по водным ресурсам МСХ РК.

Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды: Основным водоохранным мероприятием при проведении намечаемых работ является использование исправной техники, исключение заправки спецтехники и хранение горюче-смазочных материалов вне зоны проведения работ, производить очистку территории от мусора; Необходимо исключить мойку транспортных средств на реке, а также проведение любых работ, которые могут явиться

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.

источником загрязнения водного объекта. Алматы входит в число 100 самых опасных для экологии городов мира, заняв 95 место. По данным РГП «Казгидромет», атмосферный воздух в Алматы в целом характеризуется высоким уровнем загрязнения. Индекс загрязнения атмосферы составляет 7 (высокий уровень). Стандартный индекс равен 9 (высокий уровень). Автотранспорт остается источником загрязнения атмосферного воздуха, на его долю приходятся порядка 65% суммарных выбросов. Количество стационарных источников выбросов составило 11 877 единиц. Из них значительное воздействие на общее загрязнение воздуха оказывают выбросы предприятий теплоэнергетического комплекса города, таких как ТЭЦ-2. На территории Алматы общее количество водных объектов составляет 153. «Вода в открытых водоемах проходит практически через весь город и уже в Турксибском районе на 100% не соответствует нормам по бактериологическим показателям. А также в городе образовано 480 тысяч тонн отходов. Из них переработано 5,7%. Проблема заключается в том, что уровень переработки находится все еще на низком уровне. Отсутствует раздельная технология сбора ТБО. Практически не внедряется проект «zero otdes - ноль отходов», которые стали практиковать в зарубежных странах». Основной экологической проблемой города является загрязнение воздушного бассейна. По последним данным прошлого года, атмосфера города загрязнена на 36% энергетическими веществами, 52% - транспортная деятельность, 14% - отопление в частных домах, 2% - доля от производственных очагов. На сегодня работает дорожная карта, утвержденная правительством. Стоит задача по решению таких вопросов, как природные клима.

Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду: Технологические процессы при проведении строительных работ не связаны сзалповыми выбросами вредных веществ в атмосферу. Аварийные выбросы в период строительства могут быть связаны с разливами дизтоплива при аварии транспортных и строительных средств. Реализация проекта при условии соблюдения проектных технических решений и мероприятий по ООС не окажетзначимого негативного воздействия на окружающую среду. Планируемая реализация проекта с социально-экономической точки зрения необходима, с точки зрения изменения экологической ситуации не приведет к каким-либо значительным негативным последствиям..

В данной работе трансграничные воздействия на окружающую среду отсутствуют..

Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: Мероприятия по снижению вредного воздействия: □ в теплый период года увлажнение покрытия автодорог, строительной площадки и рабочих поверхностей складов с помощью поливочной машины; □ укрытие сыпучих грузов, во избежание сдувания и потерь при транспортировке; □ использование только исправного автотранспорта и строительной техники с допустимыми показателями содержания вредныхвеществ в отработавших газах; □ использование современного оборудования с улучшеннымипоказателями эмиссии загрязняющих веществ в атмосферу; □ обеспечение надлежащего технического обслуживания и использования строительной техники и автотранспорта; □ запрет на сверхнормативную работу двигателей автомобилей и строительной техники в режиме холостого хода на строительной площадке; □ организовать наблюдения за качеством воды в период производства земляных и скальных работ не менее одного раза в месяц; □ исключить использование воды на питьевые и производственные нужды из несанкционированных источников; □ исключить мойку транспортных средств, других механизмов из реки, а также проведение любых работ, которые могут явиться источником загрязнения водных объектов; □ 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; □ запретить ломку кустарников для хозяйственных нужд; □ исключить использовани несанкционированной территории под хозяйственные нужды.

Описание возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и

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.

технологических решений и мест расположения объекта) Основным водоохранным мероприятием при проведении намечаемых работ является использование исправной техники, исключение заправки спецтехники и хранение горюче-смазочных материалов вне зоны проведения работ, производить очистку территории от мусора; Необходимо исключить мойку транспортных средств на реке, а также проведение любых работ, могут появиться источником загрязнения водного объекта.

Выводы:

В отчете о возможных воздействиях предусмотреть:

1. Согласно пп. 2 п.4 ст.72 ЭК РК, для дальнейшего составления отчета необходимо представить рациональный вариант, наиболее благоприятный с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.
2. Согласно пп. 5, 6, 7 п.4 ст.72 ЭК РК, представить обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, обоснование предельного количества накопления отходов по их видам, обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности.
3. Согласно пп. 4 п.4 ст.72 ЭК РК описать возможные существенные воздействия (прямые и косвенные, кумулятивные, трансграничные, краткосрочные и долгосрочные, положительные и отрицательные) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные пп.3 п. 4, возникающих в результате:

- строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по постутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения;
- использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных);
- эмиссий в окружающую среду, накопления отходов и их захоронения;
- кумулятивных воздействий от действующих и планируемых производственных и иных объектов;
- применения в процессе осуществления намечаемой деятельности технико-технологических, организационных, управленческих и иных проектных решений, в том числе в случаях, предусмотренных настоящим Кодексом, – наилучших доступных техник по соответствующим областям их применения;

4. пп. 3 п. 4 ст. 72 ЭК РК, указать информацию о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности, включая жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности, биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы), земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации), воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод), атмосферный воздух, сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты, а также взаимодействие указанных объектов
5. Согласно пп. 8 п. 4 ст. 72 ЭК РК, указать информацию об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, в рамках осуществления намечаемой деятельности, описание возможных существенных негативных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации.

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.

6. Согласно пп. 9 п. 4 ст. 72 ЭК РК, представить описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения после проектного анализа фактических воздействий после реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях).

7. Согласно пп. 10 п. 4 ст. 72 ЭК РК, представить оценку возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах.

8. Согласно пп. 11 п. 4 ст. 72 ЭК РК, представить способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления.

9. Согласно пп. 12 п. 4 ст. 72 ЭК РК, представить описание мер, направленных на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

10. Согласно пп. 13 п. 4 ст. 72 ЭК РК, представить описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний.

11. Согласно пп. 15 п. 4 ст. 72 ЭК РК, представить краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пп. 1) – 12) п. 4, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду.

12. Представить актуальные данные по текущему состоянию компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории на момент разработки отчета о возможных воздействиях, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований.

13. Указать предлагаемые меры по снижению воздействий на окружающую среду (мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т.д.).

Руководитель **К. Байедилов**

исп: Киркабакова Ш.
239-11-20

Руководитель департамента Байедилов Конысбек Ескендирович

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.

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.

Приложение 1 к Правилам оказания
государственной услуги «Заключение об
определении сферы охвата оценки воздействия на
окружающую среду и (или) скрининга воздействий
намечаемой деятельности»

KZ55RYS00192993 **24.12.2021 г.**

Заявление о намечаемой деятельности

1. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности:
для физического лица:

фамилия, имя, отчество (если оно указано в документе, удостоверяющем личность), адрес места жительства, индивидуальный идентификационный номер, телефон, адрес электронной почты;

для юридического лица:
Коммунальное государственное учреждение "Управление зеленой экономики города Алматы", 050001, Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, Площадь Республики, дом № 4, 050240003614, ЛИВИНСКАЯ НАТАЛЬЯ ИГОРЕВНА, 87027474190, uprirp_oer@mail.ru
наименование, адрес места нахождения, бизнес-идентификационный номер, данные о первом руководителе , телефон, адрес электронной почты.

2. Общее описание видов намечаемой деятельности, и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс) Намечаемая деятельность не относится по классификации к Приложению1 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. (действующего с 01.07.2021г)..

3. В случаях внесения в виды деятельности существенных изменений:
описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду (подпункт 3) пункта 1 статьи 65 Кодекса) Основные задачи РП: • Разработать рабочий проект очистке водоемов вдхр. Сайран, оз. Аэропортовское и пруда в мкр. «Карасу», включающий: • Очистку дна от ила и донных отложений; • Определение проектом наиболее приемлемого способа очистки (или комбинацию способов), в зависимости от местных условий и наличия специализированной техники; • Очистку береговой линии от мусора; • Очистку от растительности (камыша, водорослей, дикой поросли) дна водоемов и береговых линий до уровня укрепления; • Дноуглубительные работы при сильном заилении (определить по результатам изысканий); • Устройство крепления берегов на отдельных участках, подверженных эрозии и размыву. • Предусмотреть сброс воды пруда Карасу для осушения и производства дноуглубительных работ. Дноуглубительные работы и механическая очистка вышеуказанных водоемов не вносят существенных изменений в деятельность рассматриваемого объекта.;
описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее было выдано заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду (подпункт 4) пункта 1 статьи 65 Кодекса) Существенных изменений по видам деятельности нет. В состав рассматриваемого проекта входит акватория и прибрежные зоны оз. Аэропортовское, оз.Карасу и вдхр. Сайран. Проектируемые объекты является новым строительством. Проектом предусматривается: • Очистка дна и откосов пруда от мусора и ТБО (затопленные автомобильные шины, обломки ж/б изделий, ветки деревьев и пр. отходы); • Очистка береговой линии от мусора и ТБО. • Очистка от растительности (камыша, водорослей, дикой поросли) дна водоемов и береговых линий до уровня укрепления. • Дноуглубительные работы по результатам изысканий. • Проектирование водосбросных сооружений пруда

Карасу. • Ремонтные работы пирса вдхр. Сайран • Устройство пляжной зоны с МАФ (западный берег от пирса до габионной стенки) вдхр. Сайран. •Укрепление откосов оз. Аэропортовское. Дноуглубительные работы и механическая очистка вышеуказанных водоемов не вносят существенных изменений в деятельность рассматриваемого объекта..

4. Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест Проектируемые объекты размещаются в г Алматы. Озеро Аэропортовское, находящегося в Турксибском районе. Район пересечения улиц Беимбета Майлина-Бухтарминская, имеющего простирание с юга на север от ул. Мукатая до ул. Бухтарминская. Общая протяженность обследуемого участка с юга на север 690 м. Средняя ширина пруда 180 м. Река Малая Алматинка впадает в пруд с южной стороны, вытекает с северной. Исток и устье пруда канализованы. Пруд Карасу, находящегося в микрорайоне Карасу, имеющего простирание с юга на север от ул. Южной до ул. Заводской. Общая протяженность обследуемого участка с юга на север 544 м. Средняя ширина пруда 60 м. Ручей Карасу впадает в пруд с южной стороны, вытекает с северной. Исток и устье пруда канализованны. Водохранилища Сайран, находящегося в Алмалинском районе г.Алматы, имеющего простирание с юга на север, от пр. Абая до ул. Толе би. Общая протяженность обследуемого участка с юга на север 1360 м. Средняя ширина водохранилища 450 м. Ограничивается улицами Варламова (на восточной стороне), Садовникова (на западной), а также Толе би (на северной стороне) и проспектом Абая (на южной). Река Большая Алматинка впадает в водохранилище с южной стороны, вытекает с северной. Исток и устье водохранилища канализованны..

5. Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции Механическая чистка водоемов (оз. Аэропортовское, оз.Карасу и вдхр. Сайран) Масштаб и мощность проекта Механическая очистка донных наносов и мусора Оз. Карасу ил, грунт, камыши 10460,19 м3 Оз. Карасу мусор ТБО 53 тонн Оз. Карасу водосбросное сооружение 200 м3/час Оз Аэропортовское иловые отложения 39801 м3 Оз. Аэропортовское мусор ТБО 15 тон Укреплени откосов габионами 1425 м3 Вдхр. Сайран иловые отложения 124184,2 м3 Вдхр. Сайран мусор ТБО 28 тонн Вдхр. Сайран устройство песчаных пляжей 52020 м2 класс основных сооружений IV.

6. Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности Механическая чистка водоемов (оз. Аэропортовское, оз.Карасу и вдхр. Сайран) Масштаб и мощность проекта Механическая очистка донных наносов и мусора Оз. Карасу ил, грунт, камыши 10460,19 м3 Оз. Карасу мусор ТБО 53 тонн Оз. Карасу водосбросное сооружение 200 м3/час Оз Аэропортовское иловые отложения 39801 м3 Оз. Аэропортовское мусор ТБО 15 тон Укреплени откосов габионами 1425 м3 Вдхр. Сайран иловые отложения 124184,2 м3 Вдхр. Сайран мусор ТБО 28 тонн Вдхр. Сайран устройство песчаных пляжей 52020 м2 класс основных сооружений IV.

7. Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и постутилизацию объекта) Нормативная продолжительность строительства составляет 8 месяцев. Начало строительства – 1 квартал 2022 года Максимальное количество работающих - 27 человек. Письмо Заказчика о начале строительства приведено в Приложении 1..

8. Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и постутилизацию объектов (с указанием предполагаемых качественных и максимальных количественных характеристик, а также операций, для которых предполагается их использование):

1) земельных участков, их площадей, целевого назначения, предполагаемых сроков использования Перечень основных зданий (объектов) оз. Аэропортовское: Механическая очистка от ила, камыша и дноуглубительные работы, уполаживание откосов западного берега, устройство габионного крепления западного берега, очистка дна и берегов от мусора, ремонт донного водосброса Технико-экономические показатели (в соответствующих единицах измерения) Площадь отведенного участка -50 га Габионы площадь застройки – 5000 м2 Общая площадь очистки дноуглубление - 45000м2 Очистка ТБО – 15 тон Устройство грунтовых откосов – 4800 м3 Затвор донного водосброса – 0,325 тон//122чел/час (водолазные работы 16 часов) Перечень основных зданий (объектов) оз. Карасу: Механическая очистка от ила, камыша и дноуглубительные работы, очистка дна и берегов от мусора, устройсво водосброса для осушения водоема. Технико-экономические показатели (в соответствующих единицах измерения) Площадь отведенного участка -20 га Общая площадь очистки дноуглубление - 15000м2 Очистка ТБО – 53 тон Устройство донного водосброса – монолитные ж/б конструкции - 15 м3, трубопровод D 219 - 58м Перечень основных зданий (объектов) вдхр. Сайран: Механическая очистка от ила, камыша и дноуглубительные работы, уполаживание

откосов западного берега, стабилизация русла реки, очистка дна и берегов от мусора, устройство пляжей, ремонт пирса левобережной части Технико-экономические показатели (в соответствующих единицах измерения) Площадь отведенного участка -100 га Пляж площадь застройки – 12000 м2 Общая площадь очистки дноуглубление - 162000м2 Очистка ТБО – 28 тон Устройство грунтовых откосов – 7800 м3 Стабилизация русла реки земляные работы/длина – 2400 м3/800ё Пирс – 225 м2 Границы землеотвода приведены в Приложении 3.;

2) водных ресурсов с указанием:

предполагаемого источника водоснабжения (системы централизованного водоснабжения, водные объекты, используемые для нецентрализованного водоснабжения, привозная вода), сведений о наличии водоохранных зон и полос, при их отсутствии – вывод о необходимости их установления в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а при наличии – об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности Водоснабжение. Для производственных и противопожарных целей на период строительства, используется привозная вода. Питьевое водоснабжение привозное. Для приема бытовых стоков от объектов участкового хозяйства предусматривается установка биотуалетов и устройство водонепроницаемых канализационных выгребов, которые подлежат опорожнению по мере наполнения с последующим вывозом ассенизационными машинами в места, согласованные с СЭС.;

видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая) Вода на объектах строительного периода расходуется на хозяйственно-питьевые, технологические, противопожарные нужды и полив строительно-эксплуатационных дорог. Для хозяйственно-питьевых целей используется привозная вода питьевого качества. Для производственных и противопожарных целей используется привозная вода для технологических нужд. На период строительства будет задействована арендованная автотехника, техническое обслуживание которой обеспечивается по Договору аренды, поэтому расходы воды на заливку радиаторов не предусматриваются. Для приёма бытовых стоков от объектов участкового хозяйства предусматривается установка биотуалетов и устройство водонепроницаемых канализационных выгребов, которые подлежат опорожнению по мере наполнения с последующим вывозом ассенизационными машинами в места, согласованные с СЭС. Вода для питья поставляется в бутилированном виде, а вода для хозяйственных нужд доставляется автотранспортом в специальных ёмкостях. Обеспечение строительства водой для технических нужд на строительных площадках предусмотрено установкой емкостей с водой объёмом не менее 10 м3, пополняемых по мере расходования воды. Для противопожарных нужд на строительной площадке предусмотрена ёмкость с водой не менее 5 м3.;

объемов потребления воды Период строительства Общий объем водопотребления составит: 5822,17 м3/период, в том числе: • питьевой воды (хоз-питьевые нужды) - 162,0 м3/период; • технической воды (производственные нужды) – 5660,17 м3/период. Общий объем водоотведения бытовых сточных вод составит: 162,0 м3/период; Де баланс составляет 5822,17 – 162,0 = 5660,17 м3/период и объясняется безвозвратным потреблением технической воды на пылеподавление и противопожарные нужды в период строительства.;

операций, для которых планируется использование водных ресурсов Для производственных и противопожарных целей на период строительства, используется привозная вода. Питьевая вода (хоз-питьевые нужды) – для питья, для столовой и душевых сеток. Вода технического качества (производственные нужды) – для противопожарных нужд и на пылеподавление.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. Для производственных и противопожарных целей на период строительства, используется привозная вода. Питьевое водоснабжение привозное. Для приема бытовых стоков от объектов участкового хозяйства предусматривается установка биотуалетов и устройство водонепроницаемых канализационных выгребов, которые подлежат опорожнению по мере наполнения с последующим вывозом ассенизационными машинами в места, согласованные с СЭС.;

3) участков недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны) В данном проекте работы по недропользованию не предусмотрены. ;

4) растительных ресурсов с указанием их видов, объемов, источников приобретения (в том числе мест их заготовки, если планируется их сбор в окружающей среде) и сроков использования, а также сведений о наличии или отсутствии зеленых насаждений в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, необходимости их вырубки или переноса, количестве зеленых насаждений,

подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации В зонах строительства, снос деревьев и зеленых насаждений отсутствует. На почвенно-растительный покров и животный мир в период строительства будут оказывать воздействие следующие виды работ: • снятие и перемещение грунта; • складирование инертных материалов. • строительство временных дорог; • выхлопы от работающих дизельных и бензиновых двигателей. ;

5) видов объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием :

объемов пользования животным миром В результате строительных работ на рассматриваемой территории пострадают некоторые насекомоядные, мышевидные, и т.д., будут нарушены гнезда мелких птиц (в основном отряда воробьиных).;

предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования Основным видом воздействия при производстве работ будет механическое нарушение почвенно-растительного покрова ведущие к уничтожению естественных местообитаний. Вне указанных участков, прямое воздействие будет проявляться фрагментарно, в виде разрушения местообитаний, снижения продуктивности кормовых угодий, фактора беспокойства при движении транспортных средств.;

иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных Проводимые работы носят временный характер и территории, подвергающиеся нарушению, после завершения работ, подлежат рекультивации, что создаст благоприятные условия для повторного их заселения представителями животного мира. Одной из причин привлекательности для некоторых грызунов участков проведения работ можно считать более разрыхленный грунт, облегчающий устройство нор, и лучшие кормовые условия вследствие изменения растительного покрова за счет вселения рудеральных форм и хорошего развития различных эфемеров. В современных условиях лучше выживают и даже процветают животные, способные обитать в измененных биотопах, переходить на новые доступные кормовые объекты, включаясь в иные трофические цепи. Такие виды оказываются строителями биогеоценозов в измененных условиях, быстро расселяются по антропогенным угодьям, вдоль транспортных путей, вокруг временных построек.;

операций, для которых планируется использование объектов животного мира В соответствии с вышеперечисленными факторами можно сделать следующую оценку воздействия на животный мир: 1. Временный характер работ при строительстве не окажет значительного влияния на животный мир, уже подверженный техногенному и антропогенному воздействию. 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.;

6) иных ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования Перечень ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) приведены в ресурсных сметах проекта. Согласно смете ресурсы для строительства объектов приобретаются у Казахстанских производителей. Сроки использования соответствуют сроку строительства. Письмо о начале и сроках строительства приведены в Приложении 1.;

7) риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью 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. При соблюдении проектных решений и правил техники безопасности при эксплуатации оборудования, ведении работ с опасными веществами, размещении отходов производства аварийные ситуации практически исключаются и сводятся к минимальному и маловероятному уровню развития. Планируемая реализация проекта с социально-экономической точки зрения необходима, с точки зрения изменения экологической ситуации не приведет к каким-либо значительным негативным последствиям..

9. Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей) При проведении работ определено наличие следующих участков, имеющих выбросы ЗВ в атмосферный воздух: • земляные работы; • пыление автотранспорта на участке проведения работ •

работа ДЭС и компрессора; •работы с ЛКМ; • сварочные работы; •битумоварочные работы; • работы по гидроизоляции; • работа оборудования и спецтехники. В период проведения строительных работ в целом на участке строительства определено 25 источников выбросов, из них: 11 – организованных источников, 14 – неорганизованных. Источниками выбрасывается в атмосферу 13 ингредиентов, в том числе 1 класса опасности (бенз(а)пирен), 2 (азота диоксид, формальдегид), остальные вещества 3 и 4 класса опасности. Общая масса выбросов на период строительства в целом по строительной площадке (с учетом передвижных источников) составит: - 9,243378831тонн/период. Вещества, подлежащие внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей на период строительства – отсутствуют. На период эксплуатации воздействие отсутствует..

10. Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей При проведении строительных работ сбросы загрязняющих веществ отсутствует. На период эксплуатации водоснабжение и водоотведение отсутствует..

11. Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей В результате строительства объекта будут образовываться следующие виды отходов: Коммунальные отходы (не определенные иначе). Огарки сварочных электродов. Тара из-под растворителя. Грунт, извлеченный пр дноуглубительных работах. Коммунальные отходы (ТБО). Собственного автотранспорта Заказчик не имеет. Вся строительная техника находится на балансе субподрядных организаций, для которой разработана отдельная экологическая документация, поэтому образующиеся отходы от автотранспортной техники в данном разделе не учитываются. Период строительства. Общий объем образования отходов составит: 174542,751 т/период в том числе: опасные – 0,01 т, неопасные - 174542,741 т. Собственных полигонов для размещения отходов предприятие не имеет. Отходы будут вывозиться согласно заключенным договорам со специализированной организацией. Период эксплуатации. Отходы не образуются..

12. Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений 1. Согласование РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Комитета по водным ресурсам МСХ РК.

13. Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, на которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества окружающей среды, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами; результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора; вывод о необходимости или отсутствии необходимости проведения полевых исследований (при отсутствии или недостаточности результатов фоновых исследований, наличии в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности объектов, воздействие которых на окружающую среду не изучено или изучено недостаточно, включая объекты исторических загрязнений, бывшие военные полигоны и другие объекты) Основным водоохранным мероприятием при проведении намечаемых работ является использование исправной техники, исключение заправки спецтехники и хранение горюче-смазочных материалов вне зоны проведения работ, производить очистку территории от мусора; Необходимо исключить мойку транспортных средств на реке, а также проведение любых работ, которые могут явиться источником загрязнения водного объекта. Алматы входит в число 100 самых опасных для экологии городов мира, заняв 95 место. По данным РГП «Казгидромет», атмосферный воздух в Алматы в целом характеризуется высоким уровнем загрязнения. Индекс загрязнения атмосферы составляет 7 (высокий уровень). Стандартный индекс равен 9 (высокий уровень). Автотранспорт остается источником загрязнения атмосферного воздуха, на его долю приходятся порядка 65% суммарных выбросов. Количество стационарных источников выбросов составило 11 877 единиц. Из них значительное воздействие на общее загрязнение воздуха оказывают выбросы предприятий теплоэнергетического комплекса города, таких как ТЭЦ-2. На территории Алматы общее количество водных объектов составляет 153. «Вода в открытых водоемах проходит практически через весь город и уже в Турксибском районе на 100% не соответствует нормам по бактериологическим показателям. А также в городе образовано 480 тысяч тонн отходов. Из них переработано 5,7%. Проблема заключается в том, что уровень переработки находится все еще на низком

уровне. Отсутствует раздельная технология сбора ТБО. Практически не внедряется проект «zero otdes - ноль отходов», которые стали практиковать в зарубежных странах». Основной экологической проблемой города является загрязнение воздушного бассейна. По последним данным прошлого года, атмосфера города загрязнена на 36% энергетическими веществами, 52% - транспортная деятельность, 14% - отопление в частных домах, 2% - доля от производственных очагов. На сегодня работает дорожная карта, утвержденная правительством. Стоит задача по решению таких вопросов, как природные клима.

14. Характеристика 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 Технологические процессы при проведении строительных работ не связаны с залповыми выбросами вредных веществ в атмосферу. Аварийные выбросы в период строительства могут быть связаны с разливами дизтоплива при аварии транспортных и строительных средств. Реализация проекта при условии соблюдения проектных технических решений и мероприятий по ООС не окажет значимого негативного воздействия на окружающую среду. Планируемая реализация проекта с социально-экономической точки зрения необходима, с точки зрения изменения экологической ситуации не приведет к каким-либо значительным негативным последствиям..

15. Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости В данной работе трансграничные воздействия на окружающую среду отсутствуют..

16. Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий Мероприятия по снижению вредного воздействия: в теплый период года увлажнение покрытия автодорог, строительной площадки и рабочих поверхностей складов с помощью поливочной машины; укрытие сыпучих грузов, во избежание сдувания и потерь при транспортировке; использование только исправного автотранспорта и строительной техники с допустимыми показателями содержания вредных веществ в отработавших газах; использование современного оборудования с улучшенными показателями эмиссии загрязняющих веществ в атмосферу; обеспечение надлежащего технического обслуживания и использования строительной техники и автотранспорта; запрет на сверхнормативную работу двигателей автомобилей и строительной техники в режиме холостого хода на строительной площадке; организовать наблюдения за качеством воды в период производства земляных и скальных работ не менее одного раза в месяц; исключить использование воды на питьевые и производственные нужды из несанкционированных источников; исключить мойку транспортных средств, других механизмов из реки, а также проведение любых работ, которые могут явиться источником загрязнения водных объектов; 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; запретить ломку кустарников для хозяйственных нужд; исключить использование несанкционированной территории под хозяйственные нужды. учитывать наличие на территории работ самих жи.

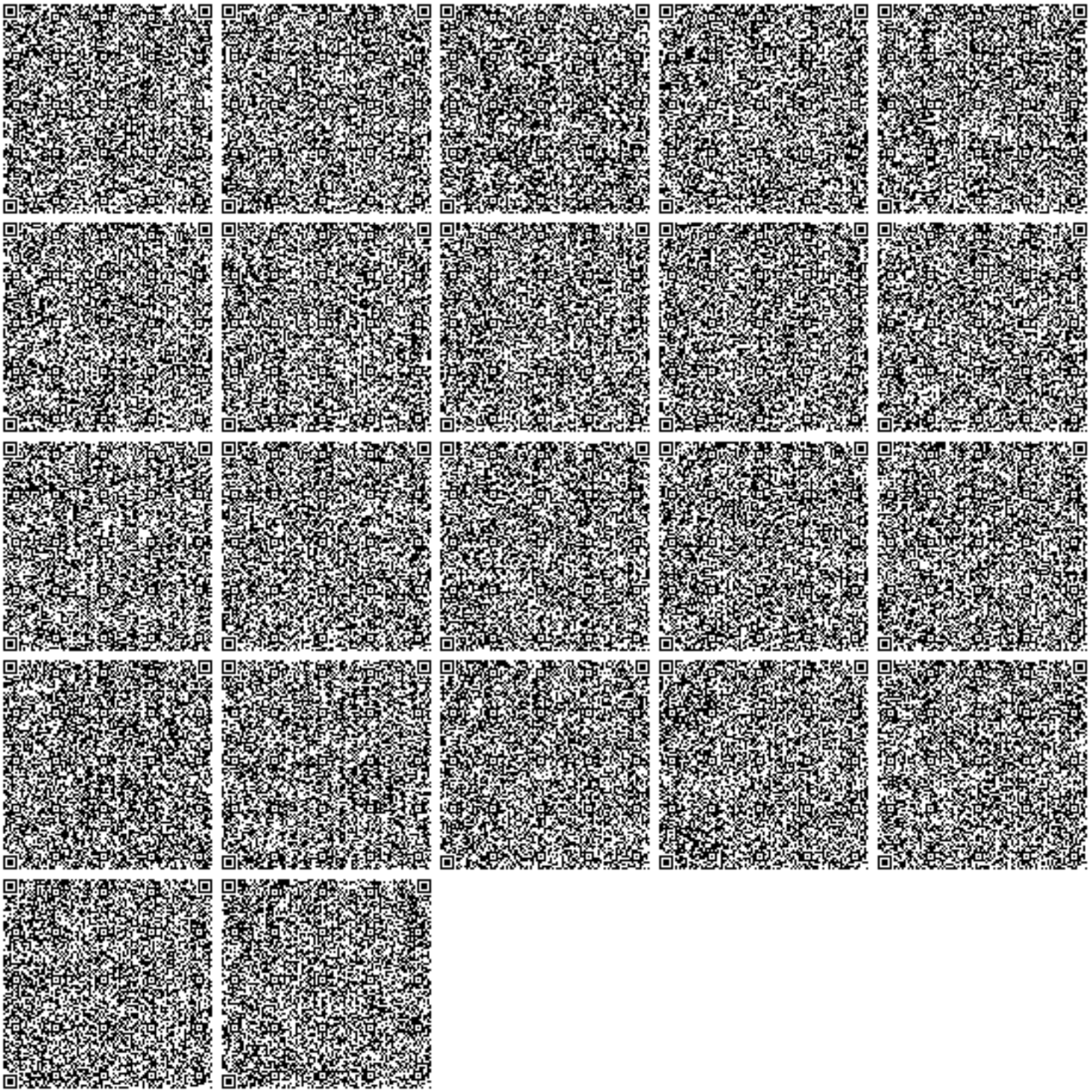
17. Описание возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта) Основным водоохранным мероприятием при проведении намечаемых работ является использование исправной техники, исключение заправки спецтехники и хранение горюче-смазочных материалов вне зоны проведения работ, производить очистку территории от мусора; Необходимо исключить мойку транспортных средств на реке, а также проведение любых работ, которые могут явиться источником загрязнения водного объекта..

Приложения (документы, подтверждающие сведения, указанные в заявлении):

1) в случае трансграничных воздействий: электронную копию документа, содержащего информацию о возможных существенных негативных трансграничных воздействиях намечаемой деятельности на окружающую среду

Руководитель инициатора намечаемой деятельности (иное уполномоченное лицо):
Левинская Н.К.

подпись, фамилия, имя, отчество (при его наличии)



Приложение 5

Расчет выбросов загрязняющих веществ атмосферу

1. Площадка строительства прибрежная зона озера Карасу

Источник № 0001. Выбросы при работе битумного котла

Для разогрева битума на площадке используется битумный котел.

Время работы битумного котла 24 час/период

Расход дизтоплива составит 0,5 тонн или 5,8 г/сек

Состав и основные характеристики дизтоплива:

Ar - содержание негорючих примесей, %	0,025
Sr - содержание серы, %	0,3
Q - теплота сгорания топлива, МДж/кг	42,75
р - плотность кг/л	0,8

Твердые вещества (сажа)

Птв = B*Ar*x*(1-h) где: x= 0,01

	B (расход)	Ar	x	M	
П (г/сек)	5,8	0,025	0,01	0,001447	г/сек
П (т/пер)	0,5	0,025	0,01	0,0001	т/пер

Серы диоксид

Пso = 0,02*B*Sr*(1-h) где: h= 0,02

	B (расход)	Sr	M	
П (г/сек)	5,8	0,3	0,0340	г/сек
П (т/пер)	0,5	0,3	0,0029	т/пер

Углерода оксид

Пco = 0,001*C*B*(1-q4/100)

где:

C = q3*R*Q

q3	R	Q	**C**
0,5	0,65	42,75	**13,89**

q4 = 0

	B (расход)	C	M	
П (г/сек)	5,8	13,89	0,0804	г/сек
П (т/пер)	0,5	13,89	0,0069	т/пер

Оксиды азота

Пnox = 0,001*B*Q*Kn

где Kn = 0,07

	B (расход)	Q	M	
П (г/сек)	5,8	42,75	0,0173	г/сек
П (т/пер)	0,5	42,75	0,0015	т/пер

Азот диоксид:

M	
0,0139	г/сек
0,0012	т/пер

Азот оксид:

M	
0,0023	г/сек
0,0002	т/пер

Бензапирен

Ммр=V*C/1000000, г/с

Мгод=1,1*10-9*C*V1г*B, т/год V1г= V0г+0,3* V0в

C =	0,5	мкг/м3
V=	0,3	м3 /с
V0в=	11,48	м3/кг
V0г=	10,62	м3 /с
V1г=	14,06	

пр. 2,1 «Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами» - справочник по котельным установкам малой мощности

Мсек	0,0000002	г/сек
Мпер	0,000000004	т/пер

Углеводороды С12-С19

Согласно "Методике расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов", Приложение №12 удельный выброс загрязняющего вещества (углеводородов) может быть принят в среднем 1 кг на 1 т готового битума.

Расход битума согласно смете 0,28543 тонн/период

Мсек	0,0033	г/сек
Мпер	0,0003	т/пер

Всего выбросов от битумного котла:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Величина выбросов**	
		г/сек	**т/пер**
328	Сажа	**0,0014**	**0,0001**
330	Серы диоксид	**0,0340**	**0,0029**
337	Углерода оксид	**0,0804**	**0,0069**
301	Азота диоксид	**0,0139**	**0,0012**
304	Азота оксид	**0,0023**	**0,0002**
703	Бенз(а)пирен	**0,0000002**	**0,000000004**

2754	Углеводороды С12-С19	**0,0033**	**0,0003**

Ист. №0002

Дизельный сварочный генератор

Расчет произведен согласно п.6 РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в

атмосферу от стационарных дизельных установок», Астана, 2004 г.

Максимальный выброс i-го вещества: $M_{сек} = e_i * P_э / 3600$, г/с;

Валовый выброс i-го вещества за год: $M_{год} = q_i * B_{год} / 1000$, т/год.

Исходные данные:

Рэ - эксплуатац. мощность стационарной дизельной установки, принимаем сред. знач., кВт	2,8
Вгод - расход топлива за год, тонн	0,6

Расчетные данные:

e_i – выброс i-го вредного вещества на ед. полезной работы стационарной дизельной установки группы А в режиме номинальной мощности (принимаем по табл.1), г/кВт*ч:

e_{CO}	e_{NOx}	e_{CH}	e_C	e_{SO2}	e_{CH2O}	$e_{БП}$
7,2	10,3	3,600	0,7	1,1	0,150	0,000013

q_i – выброс i-го вредного вещества, приходящегося на 1 кг диз. топлива, при работе стационарной дизельной установки группы А с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (принимаем по табл. 3), г/кг топлива:

q_{CO}	q_{NOx}	q_{CH}	q_C	q_{SO2}	q_{CH2O}	$q_{БП}$
30	43	15,000	3,000	4,5	0,600	0,00006

Коэффициенты пересчета NOx на NO_2 и NO (в соответствии с п. 4.5 «Методики…»):

NO_2	0,8
NO	0,13

Выбросы вредных веществ при работе диз. установки:

код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
0337	Оксид углерода	0,00560	0,01800
0301	Диоксид азота	0,00641	0,02064
0304	Оксид азота	0,00104	0,00335
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19}	0,00280	0,00900
0328	Сажа	0,00054	0,00180
0330	Диоксид серы	0,00086	0,00270
1325	Формальдегид	0,00012	0,00036
0703	Бенз(а)пирен	0,00000001	0,00000003

Ист. №0003

Выбросы при работе компрессорной станции 686 кПа

Расчет произведен согласно п.6 РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в

атмосферу от стационарных дизельных установок», Астана, 2004 г.

Максимальный выброс i-го вещества: $M_{сек} = e_i * P_э / 3600$, г/с;

Валовый выброс i-го вещества за год: $M_{год} = q_i * B_{год} / 1000$, т/год.

Исходные данные:

Рэ - эксплуатац. мощность стационарной дизельной установки, принимаем сред. знач., кВт	4
Расход топлива Вгод - расход топлива за период, тонн	0,6

Расчетные данные:

e_i – выброс i-го вредного вещества на ед. полезной работы стационарной дизельной установки группы А в режиме номинальной мощности (принимаем по табл.1), г/кВт*ч:

e_{CO}	e_{NOx}	e_{CH}	e_C	e_{SO2}	e_{CH2O}	$e_{БП}$
7,2	10,3	3,600	0,7	1,1	0,150	0,000013

q_i – выброс i-го вредного вещества, приходящегося на 1 кг диз. топлива, при работе стационарной дизельной установки группы А с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (принимаем по табл. 3), г/кг топлива:

q_{CO}	q_{NOx}	q_{CH}	q_C	q_{SO2}	q_{CH2O}	$q_{БП}$
30	43	15,000	3,000	4,5	0,600	0,00006

Коэффициенты пересчета NOx на NO_2 и NO (в соответствии с п. 4.5 «Методики…»):

NO_2	0,8
NO	0,13

Выбросы вредных веществ при работе компрессора:

код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
0337	Оксид углерода	0,0080	0,02
0301	Диоксид азота	0,0092	0,0206
0304	Оксид азота	0,0015	0,0034
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19}	0,0040	0,009
0328	Сажа	0,0008	0,002
0330	Диоксид серы	0,0012	0,003
1325	Формальдегид	0,00017	0,0004
0703	Бенз(а)пирен	0,00000001	0,00000003

Ист. №0005

Дымовая труба Электростанции, до 4 кВт

Расчет произведен согласно п.6 РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в

атмосферу от стационарных дизельных установок», Астана, 2004 г.

Максимальный выброс i-го вещества: $M_{сек} = e_i * P_э / 3600$, г/с;

Валовый выброс i-го вещества за год: $M_{год} = q_i * B_{год} / 1000$, т/год.

Исходные данные:

Рэ - эксплуатац. мощность стационарной дизельной установки, принимаем сред. знач., кВт	4
Вгод - расход топлива за год, тонн	1,2

Расчетные данные:

e_i – выброс i-го вредного вещества на ед. полезной работы стационарной дизельной установки группы А в режиме номинальной мощности (принимаем по табл.1), г/кВт*ч:

e_{CO}	e_{NOx}	e_{CH}	e_{C}	e_{SO2}	e_{CH2O}	$e_{БП}$
7,2	10,3	3,600	0,7	1,1	0,150	0,000013

q_i – выброс i-го вредного вещества, приходящегося на 1 кг диз. топлива, при работе стационарной дизельной установки группы А с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (принимаем по табл. 3), г/кг топлива:

q_{CO}	q_{NOx}	q_{CH}	q_{C}	q_{SO2}	q_{CH2O}	$q_{БП}$
30	43	15,000	3,000	4,5	0,600	0,00006

Коэффициенты пересчета NOx на NO_2 и NO (в соответствии с п. 4.5 «Методики…»):

NO_2	0,8
NO	0,13

Выбросы вредных веществ при работе диз. установки:

код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
0337	Оксид углерода	0,00800	0,03600
0301	Диоксид азота	0,00916	0,04128
0304	Оксид азота	0,00149	0,00671
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19}	0,00400	0,01800
0328	Сажа	0,00078	0,00360
0330	Диоксид серы	0,00122	0,00540
1325	Формальдегид	0,00017	0,00072
0703	Бенз(а)пирен	0,00000001	0,0000001

Ист. №0005

Дымовая труба ДЭС установки гидравлической, до 4 кВт

Расчет произведен согласно п.6 РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в

атмосферу от стационарных дизельных установок», Астана, 2004 г.

Максимальный выброс i-го вещества: $M_{сек} = e_i * P_э / 3600$, г/с;

Валовый выброс i-го вещества за год: $M_{год} = q_i * B_{год} / 1000$, т/год.

Исходные данные:

Рэ - эксплуатац. мощность стационарной дизельной установки, принимаем сред. знач., кВт	4
Вгод - расход топлива за год, тонн	1,2

Расчетные данные:

e_i – выброс i-го вредного вещества на ед. полезной работы стационарной дизельной установки группы А в режиме номинальной мощности (принимаем по табл.1), г/кВт*ч:

e_{CO}	e_{NOx}	e_{CH}	e_{C}	e_{SO2}	e_{CH2O}	$e_{БП}$
7,2	10,3	3,600	0,7	1,1	0,150	0,000013

q_i – выброс i-го вредного вещества, приходящегося на 1 кг диз. топлива, при работе стационарной дизельной установки группы А с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (принимаем по табл. 3), г/кг топлива:

q_{CO}	q_{NOx}	q_{CH}	q_{C}	q_{SO2}	q_{CH2O}	$q_{БП}$

30	43	15,000	3,000	4,5	0,600	0,00006

Коэффициенты пересчета NOx на NO_2 и NO (в соответствии с п. 4.5 «Методики…»):

NO_2	0,8
NO	0,13

Выбросы вредных веществ при работе диз. установки:

код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
0337	Оксид углерода	0,00800	0,03600
0301	Диоксид азота	0,00916	0,04128
0304	Оксид азота	0,00149	0,00671
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19}	0,00400	0,01800
0328	Сажа	0,00078	0,00360
0330	Диоксид серы	0,00122	0,00540
1325	Формальдегид	0,00017	0,00072
0703	Бенз(а)пирен	0,00000001	0,0000001

Источник №6001

1. Сварка металла электродами.

Расчет выбросов произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» Астана 2004 г. РНД 211.2.02.03-2004.

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах сварки определяют по формуле:

$$\mathbf{M_{год} = \frac{B_{год} \times K_m^x}{10^6} \times (1 - \eta)}$$

где:

Вгод - расход применяемого сырья и материалов, кг/год;

Км - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых (приготовляемых) сырья и материалов, г/кг;

h - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах сварки определяют по формуле:

$$\mathbf{M_{сек} = \frac{K_m^x \times B_{час}}{3600} \times (1 - \eta)}$$

где:

Вчас - фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;

*Из-за отсутствия в «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)»удельных показателей выбросов загрязняющих веществ по марке Э42, Э46 при расчете выбросов от сварки использовались Э 48-М/18.

Расчет выбросов от электродов:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	В, кг/год	В, кг/час	Км	М, г/сек	М т/пер
123	Оксиды железа	12,587	0,21	9,27	0,00054	0,00012
143	Марганец и его соединения			1,0	0,00006	0,00001
203	Хрома (VI) оксид, Хром шестивалентный			1,43	0,00008	0,00002
344	Фториды плохо растворимые			1,5	0,00009	0,00002
342	Фторид водорода			0,001	0,0000006	0,00000001

2. Газовая сварка пропан-бутановой смесью.
Расчет выбросов произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» Астана 2004 г. РНД 211.2.02.03-2004.

Расход пропан-бутана-	0,0025	кг			
Расход ацетилена -	3,17	м3	или	36,14	кг
Всего смеси:	36,1405	кг		0,1	кг/час

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Вгод	Вчас	Км	М, г/сек	М т/пер
123	Оксиды железа	36,1405	0,1	25,0	0,00042	0,00090
143	Марганец и его соединения			1,0	0,00002	0,00004

Всего выбросов от сварочных работ:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Величина выбросов	
		г/сек	т/пер
123	Железо (II) оксид	**0,00096**	**0,0010**
143	Марганец и его соединения	**0,00008**	**0,00005**
344	Фториды плохо растворимые	**0,00009**	**0,00002**
342	Фтористые газообразные соединения	**0,00000006**	**0,00000001**
203	Хрома (VI) оксид, Хром шестивалентный	**0,00008**	**0,00002**

Источник №6002. Газорезочные работы на площадке

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула и расчёт	Ед.изм.	Величина
1	2	3	4
1	Газорезка		
2	Времы работы, Т	час/год	60
3	Удельное выделение загрязняющего вещества при		
	газовой резке металла Кх, на единицу обрудования:	г/ч	
	оксид железа	г/ч	72,9
	марганец и его соединения	г/ч	1,1
	углерод оксид	г/ч	49,5
	азота диоксид	г/ч	39
4	Расчет количества загрязняющего вещества		
4,1	$M_{год} = \frac{T \times K_x}{10^6} \times (1-\eta), m/год$		
	оксид железа	т/год	0,00437
	марганец и его соединения	т/год	0,00007
	углерод оксид	т/год	0,00297
	азота диоксид	т/год	0,00234
4,2	$M_{сек} = \frac{K_x}{3600} \times (1-\eta), г/с$		
	оксид железа	г/с	0,02025
	марганец и его соединения	г/с	0,00031
	углерод оксид	г/с	0,01375
	азота диоксид	г/с	0,01083

Источник № 6003. Работы с лакокрасочными материалами
Расчет производился согласно РНД 2.11.2.02.08-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности.

Так как, покрасочные работы ведутся кистью и валиком, выбросы не летучей части аэрозоля не происходит.

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:
а) при окраске:

$$M^{x}_{окр} = \frac{m_ф \times f_p \times \delta'_p \times \delta_x}{10^6} \times (1-\eta),$$

где:

mф -	фактический годовой расход, т;
fp -	доля летучей части растворитеоля, (%,мас.), табл. 2;
d'p -	доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (%, мас.), табл. 3;

dx - содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, (%, мас.), табл. 2

б) при сушке:

$$M^{x}_{суш} = \frac{m_{ф} \times f_{р} \times \delta''_{р} \times \delta_{х}}{10^{6}} \times (1 - \eta),$$

где:

mф - фактический максимальный часовой расход ЛКМ (кг/час);

d"p - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (%, мас.), табл. 3.

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:

а) при окраске:

$$M^{x}_{окр} = \frac{m_{м} \times f_{р} \times \delta'_{р} \times \delta_{х}}{10^{6} \times 3.6} \times (1 - \eta),$$

где:

mм -фактический максимальный часовой расход ЛКМ (кг/час).

б) при сушке

$$M^{x}_{суш} = \frac{m_{м} \times f_{р} \times \delta''_{р} \times \delta_{х}}{10^{6} \times 3.6} \times (1 - \eta),$$

mм - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, (кг/час).

d'p, d"p - принимаются в суммации 100 % и произведен один расчет с учетом сушки и покраски.

Расчет:

Лаки: 0,0082 т/пер или 0,01 кг/час

Марка	fp, % мас.	Наименование	dx, % мас	mм, кг/час	mф, т/пер	M, г/сек	M, т/пер
Лаки:	56	ксилол	96	0,01	0,003	0,00149	0,0016
	56	уайт-спирит	4	0,01	0,003	0,00006	0,0001

Всего выбросов от лакокрасочных изделий:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Величина выбросов	
		г/сек	т/пер
616	Ксилол	**0,0015**	**0,0016**
2752	Уайт-спирит	**0,0001**	**0,0001**

Источник № 6004. Выбросы при гидроизоляции битумом

Испарение предельных углеводородов, приведенных к лигроину, рассчитываются на основании производственной программы работ.

В соответствии с проектными решениями в качестве вяжущего используется битум марки БНД 60/90. Температура пропиточной смеси 160°С. Скорость нанесения покрытия 2 км/час при ширине прохода 2,0 м, что соответствует 4000,0 м2/час.

Интенсивность испарения определяется по формуле:

Z = 10-6 * n * M0,5 * p, г/сек*м2

n – коэффициент испарения, для скорости 1,0 м/сек = 4,6;

M - молекулярная масса 254;

p - парциальное давление испарения, определяемое по уравнению Антуана - 576,52 КПа:

Z = 10-6 * 4,6 * 2540,5 * 576,52 = 0,042 г/(сек*м2)

Количество испарившегося битума в течение 0,25 часа (15 минут) с учетом скорости застывания определяется по формуле:

T = Z * p * T,

где: T - масса испарившегося; Z - интенсивность испарения; P - поверхность испарения; т - продолжительность испарения, принимаем равной 900 сек.

Максимально-разовый выброс с учетом производительности автогудронатора и скорости остывания (одновременность испарения: 4000м2/час*0,25часа = 1000 м2) определяется по формуле:

M = 42,0 г/(сек*м2) / 1000 м2 = 0,042 г/сек

Площадь покрытий битумом составит - 7,5 м2

На 2 слоя составит - 15 м2

Следовательно, валовый выброс углеводородов составит:

M, г/сек	Tсек	S, м2	M, т/пер
0,042	24	7,5	0,00001

Всего выбросов от обмазки битумом:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Величина выбросов	
		г/сек	т/пер
2754	Углеводороды предельные С12-С19	**0,042**	**0,00002**

2. Площадка строительства прибрежная зона озера Аэропортовское

Ист. №0001

Дизельный сварочный генератор

Расчет произведен согласно п.6 РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в

атмосферу от стационарных дизельных установок», Астана, 2004 г.

Максимальный выброс i-го вещества: $M_{сек} = e_i * P_э / 3600$, г/с;

Валовый выброс i-го вещества за год: $M_{год} = q_i * B_{год} / 1000$, т/год.

Исходные данные:

Рэ - эксплуатац. мощность стационарной дизельной установки, принимаем сред. знач., кВт	2,8
Вгод - расход топлива за год, тонн	0,6

Расчетные данные:

e_i – выброс i-го вредного вещества на ед. полезной работы стационарной дизельной установки группы А в режиме номинальной мощности (принимаем по табл.1), г/кВт*ч:

e_{CO}	e_{NOx}	e_{CH}	e_{C}	e_{SO2}	e_{CH2O}	$e_{БП}$
7,2	10,3	3,600	0,7	1,1	0,150	0,000013

q_i – выброс i-го вредного вещества, приходящегося на 1 кг диз. топлива, при работе стационарной дизельной установки группы А с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (принимаем по табл. 3), г/кг топлива:

q_{CO}	q_{NOx}	q_{CH}	q_{C}	q_{SO2}	q_{CH2O}	$q_{БП}$
30	43	15,000	3,000	4,5	0,600	0,00006

Коэффициенты пересчета NOx на NO_2 и NO (в соответствии с п. 4.5 «Методики…»):

NO_2	0,8
NO	0,13

Выбросы вредных веществ при работе диз. установки:

код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
0337	Оксид углерода	0,00560	0,01800
0301	Диоксид азота	0,00641	0,02064
0304	Оксид азота	0,00104	0,00335
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19}	0,00280	0,00900
0328	Сажа	0,00054	0,00180
0330	Диоксид серы	0,00086	0,00270
1325	Формальдегид	0,00012	0,00036
0703	Бенз(а)пирен	0,00000001	0,00000003

Ист. №0002

Выбросы при работе компрессорной станции 686 кПа

Расчет произведен согласно п.6 РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в

атмосферу от стационарных дизельных установок», Астана, 2004 г.

Максимальный выброс i-го вещества: $M_{сек} = e_i * P_э / 3600$, г/с;

Валовый выброс i-го вещества за год: $M_{год} = q_i * B_{год} / 1000$, т/год.

Исходные данные:

Рэ - эксплуатац. мощность стационарной дизельной установки, принимаем сред. знач., кВт	4
Расход топлива Вгод - расход топлива за период, тонн	0,6

Расчетные данные:

e_i – выброс i-го вредного вещества на ед. полезной работы стационарной дизельной установки группы А в режиме номинальной мощности (принимаем по табл.1), г/кВт*ч:

e_{CO}	e_{NOx}	e_{CH}	e_{C}	e_{SO2}	e_{CH2O}	$e_{БП}$
7,2	10,3	3,600	0,7	1,1	0,150	0,000013

q_i – выброс i-го вредного вещества, приходящегося на 1 кг диз. топлива, при работе стационарной дизельной установки группы А с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (принимаем по табл. 3), г/кг топлива:

q_{CO}	q_{NOx}	q_{CH}	q_{C}	q_{SO2}	q_{CH2O}	$q_{БП}$

30	43	15,000	3,000	4,5	0,600	0,00006

Коэффициенты пересчета NOx на NO_2 и NO (в соответствии с п. 4.5 «Методики…»):

NO_2	0,8
NO	0,13

Выбросы вредных веществ при работе компрессора:

код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
0337	Оксид углерода	0,0080	0,02
0301	Диоксид азота	0,0092	0,0206
0304	Оксид азота	0,0015	0,0034
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19}	0,0040	0,009
0328	Сажа	0,0008	0,002
0330	Диоксид серы	0,0012	0,003
1325	Формальдегид	0,00017	0,0004
0703	Бенз(а)пирен	0,00000001	0,00000003

Ист. №0003

Дымовая труба Электростанции, до 30 кВт

Расчет произведен согласно п.6 РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в

атмосферу от стационарных дизельных установок», Астана, 2004 г.

Максимальный выброс i-го вещества: $M_{сек} = e_i * P_э / 3600$, г/с;

Валовый выброс i-го вещества за год: $M_{год} = q_i * B_{год} / 1000$, т/год.

Исходные данные:

Рэ - эксплуатац. мощность стационарной дизельной установки, принимаем сред. знач., кВт	30
Вгод - расход топлива за год, тонн	1,4

Расчетные данные:

e_i – выброс i-го вредного вещества на ед. полезной работы стационарной дизельной установки группы А в режиме номинальной мощности (принимаем по табл.1), г/кВт*ч:

e_{CO}	e_{NOx}	e_{CH}	e_C	e_{SO2}	e_{CH2O}	$e_{БП}$
7,2	10,3	3,600	0,7	1,1	0,150	0,000013

q_i – выброс i-го вредного вещества, приходящегося на 1 кг диз. топлива, при работе стационарной дизельной установки группы А с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (принимаем по табл. 3), г/кг топлива:

q_{CO}	q_{NOx}	q_{CH}	q_C	q_{SO2}	q_{CH2O}	$q_{БП}$
30	43	15,000	3,000	4,5	0,600	0,00006

Коэффициенты пересчета NOx на NO_2 и NO (в соответствии с п. 4.5 «Методики…»):

NO_2	0,8
NO	0,13

Выбросы вредных веществ при работе диз. установки:

код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
0337	Оксид углерода	0,06000	0,04200
0301	Диоксид азота	0,06867	0,04816
0304	Оксид азота	0,01116	0,00783

2754	Углеводороды C_{12}-C_{19}	0,03000	0,02100
0328	Сажа	0,00583	0,00420
0330	Диоксид серы	0,00917	0,00630
1325	Формальдегид	0,00125	0,00084

Источник 6001. Разработка грунта

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер-ность	Величина
1	2	3	4
1	Объем грунта	м3	4800
2	Время работы на перид строительства	час	720
3	Плотность грунта, p_p	т/м^3	1,6
4	Весовая доля пылевой фракции в материале,k1		0,01
5	Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм переходящая в аэрозоль, k2		0,001
6	Коэффициент учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
7	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,8
8	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2
9	Поправочный коэффициент для различных материалов, k8		1
10	Поправочный коэффициент при загрузке самосвала, k9		0,1
11	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B'		1
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V_j		
13	в час	т/час	10,667
14	в год	т/пер.с тр.	7680,00
15	Эффективность применяемых средств пылеподавления, J		0
16	Расчёт выбросов пыли:		
17	*Максимально разовый выброс пыли:* $M_{сек} = k1*k2*k3*k5*k7*k8*k9*B'*Vj*1000000/3600 *(1-J)$	**г/с**	**0,00057**
18	*Валовый выброс пыли:* $M_{год} = k1*k2*k3*k5*k7*k8*k9*B'*Vj*(1-J)$	**т/пер.с тр.**	**0,00147**

2) "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Источник №6002. Выбросы пыли при разгрузке и временном песка

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер-ность	Величина
1	2	3	4
1	**Временный отвал хранения песка**		
2	Время работы на перид строительства	час	680
3	Плотность песка, p_p	т/м^3	2,6
4	Коэффициент учитывающий местные метеоусловия, k3		1
5	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, k4		1

6	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,8
7	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала		
8	на платформе, k_6		1,3
9	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,8
10	Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала		
11	на платформе, q'	г/м^2*с	0,002
12	Площадь временного отвала, S	м^2	9
13	Количество дней с устойчивым снежным покровом, Тсп		0
14	Количество дней с осадками в виде дождя, Тд		30
15	Эффективность применяемых средств пылеподавления, J		0,85
16	Расчёт выбросов пыли:		
17	*Максимально разовый выброс пыли:*		
	$M1_{сек} = k3*k4*k5*k6*k7*q'*S$		
		г/с	0,0150
18	*Валовый выброс пыли:*		
	$M1_{год} = 0,0864*k3*k4*k5*k6*k7*q'*S*(365-(T_{сп}+T_{д}))*(1-j)$		
		т/пер.с тр.	0,0650
1	**Пересыпка песка**		
2	Весовая доля пылевой фракции в материале,k1		0,05
3	Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм переходящая в аэрозоль, k2		0,02
4	Коэффициент учитывающий местные метеоусловия, k3		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,8
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,8
7	Поправочный коэффициент для различных материалов, k8		1
8	Поправочный коэффициент при загрузке самосвала, k9		1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B'		0,7
10	Максимальный объем перегружаемого материала, V_j		
11	в час	т/час	3,21
12	в год	т/пер.с тр.	2184,00
13	Эффективность применяемых средств пылеподавления, J		0
14	Расчёт выбросов пыли:		
15	*Максимально разовый выброс пыли:*		
	$M2_{сек} = k1*k2*k3*k5*k7*k8*k9*B'*Vj*1000000/3600*(1-J)$		
		г/с	0,39969
16	*Валовый выброс пыли:*		
	M2год = k1*k2*k3*k5*k7*k8*k9*B'*Vj*(1-J)		
		т/пер.с тр.	0,97843
	Итого		
	M=M1сек+M2сек	г/с	**0,4147**
	M=M1год+M2год	т/пер.с тр.	**1,0435**

Источник №6003. Выбросы пыли при разгрузке и временном щебня

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер-ность	Величина

1	2	3	4
1	**Временный отвал хранения щебня**		
2	Время работы на перид строительства	час	720
3	Плотность щебня, p_p	т/м^3	2,8
4	Коэффициент учитывающий местные метеоусловия, k3		1
5	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, k4		1
6	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,8
7	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала		
8	на платформе, k_6		1,3
9	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,8
10	Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала		
11	на платформе, q'	г/м^2*с	0,002
12	Площадь временного отвала, S	м^2	9
13	Количество дней с устойчивым снежным покровом, Тсп		0
14	Количество дней с осадками в виде дождя, Тд		30
15	Эффективность применяемых средств пылеподавления, J		0,85
16	Расчёт выбросов пыли:		
17	*Максимально разовый выброс пыли:* $M1_{сек} = k3*k4*k5*k6*k7*q'*S$	г/с	0,0150
18	*Валовый выброс пыли:* $M1_{год} = 0,0864*k3*k4*k5*k6*k7*q'*S*(365-(T_{сп}+T_д))*(1-j)$	т/пер.с тр.	0,0650
1	**Пересыпка щебня**		
2	Весовая доля пылевой фракции в материале,k1		0,02
3	Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм переходящая в аэрозоль, k2		0,01
4	Коэффициент учитывающий местные метеоусловия, k3		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,8
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,8
7	Поправочный коэффициент для различных материалов, k8		1
8	Поправочный коэффициент при загрузке самосвала, k9		0,1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B'		0,7
10	Максимальный объем перегружаемого материала, V_j		
11	в час	т/час	5,54
12	в год	т/пер.с тр.	3990,00
13	Эффективность применяемых средств пылеподавления, J		0
14	Расчёт выбросов пыли:		
15	*Максимально разовый выброс пыли:* $M2_{сек} = k1*k2*k3*k5*k7*k8*k9*B'*Vj*1000000/3600*(1-J)$	г/с	0,0138
16	*Валовый выброс пыли:* $M2год = k1*k2*k3*k5*k7*k8*k9*B'*Vj*(1-J)$	т/пер.с тр.	0,0358
	Итого		
	M=M1сек+M2сек	г/с	**0,0288**

	М=М1год+М2год	т/пер.с тр.	**0,1008**

Источник №6004

1. Сварка металла электродами.

Расчет выбросов произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» Астана 2004 г. РНД 211.2.02.03-2004.

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах сварки определяют по формуле:

$$\mathbf{M_{год} = \frac{B_{год} \times K_m^x}{10^6} \times (1 - \eta)}$$

где:

Вгод - расход применяемого сырья и материалов, кг/год;

Км - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых (приготовляемых) сырья и материалов, г/кг;

h - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах сварки определяют по формуле:

$$\mathbf{M_{сек} = \frac{K_m^x \times B_{час}}{3600} \times (1 - \eta)}$$

где:

Вчас - фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;

*Из-за отсутствия в «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)»удельных показателей выбросов загрязняющих веществ по марке Э42, Э46 при расчете выбросов от сварки использовались Э 48-М/18.

Расчет выбросов от электродов:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	В, кг/год	В, кг/час	Км	М, г/сек	М т/пер
123	Оксиды железа	12,587	0,21	9,27	0,00054	0,00012
143	Марганец и его соединения			1,0	0,00006	0,00001
203	Хрома (VI) оксид, Хром шестивалентный			1,43	0,00008	0,00002
344	Фториды плохо растворимые			1,5	0,00009	0,00002
342	Фторид водорода			0,001	0,00000006	0,00000001

2. Газовая сварка пропан-бутановой смесью.
Расчет выбросов произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» Астана 2004 г. РНД 211.2.02.03-2004.

Расход пропан-бутана-	0,0025	кг			
Расход ацетилена -	3,17	м3	или	36,14	кг
Всего смеси:	36,1405	кг		0,1	кг/час

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Вгод	Вчас	Км	М, г/сек	М т/пер
123	Оксиды железа	36,1405	0,1	25,0	0,00042	0,00090
143	Марганец и его соединения			1,0	0,00002	0,00004

Всего выбросов от сварочных работ:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Величина выбросов	
		г/сек	т/пер
123	Железо (II) оксид	0,00096	0,0010
143	Марганец и его соединения	0,00008	0,00005
344	Фториды плохо растворимые	0,00009	0,00002
342	Фтористые газообразные соединения	0,00000006	0,00000001
203	Хрома (VI) оксид, Хром шестивалентный	0,00008	0,00002

Источник №6005. Газорезочные работы на площадке

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула и расчёт	Ед.изм.	Величина
1	2	3	4
1	Газорезка		
2	Времы работы, Т	час/год	60
3	Удельное выделение загрязняющего вещества при газовой резке металла Кх, на единицу обрудования:	г/ч	
	оксид железа	г/ч	72,9
	марганец и его соединения	г/ч	1,1
	углерод оксид	г/ч	49,5
	азота диоксид	г/ч	39
4	Расчет количества загрязняющего вещества		
4,1	$M_{год} = \frac{T \times K_x}{10^6} \times (1-\eta), m/год$		
	оксид железа	т/год	0,00437
	марганец и его соединения	т/год	0,00007

		углерод оксид	т/год	0,00297
		азота диоксид	т/год	0,00234
4,2	$M_{сек} = \frac{K_x}{3600} \times (1-\eta), г/с$			
		оксид железа	г/с	0,02025
		марганец и его соединения	г/с	0,00031
		углерод оксид	г/с	0,01375
		азота диоксид	г/с	0,01083

3. Площадка строительства прибрежная зона озера Сайран

Ист. №0001

Дизельный сварочный генератор

Расчет произведен согласно п.6 РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в

атмосферу от стационарных дизельных установок», Астана, 2004 г.

Максимальный выброс i-го вещества: $M_{сек} = e_i * P_э / 3600$, г/с;

Валовый выброс i-го вещества за год: $M_{год} = q_i * B_{год} / 1000$, т/год.

Исходные данные:

Рэ - эксплуатац. мощность стационарной дизельной установки, принимаем сред. знач., кВт	2,8
Вгод - расход топлива за год, тонн	0,6

Расчетные данные:

e_i – выброс i-го вредного вещества на ед. полезной работы стационарной дизельной установки группы А в режиме номинальной мощности (принимаем по табл.1), г/кВт*ч:

e_{CO}	e_{NOx}	e_{CH}	e_C	e_{SO2}	e_{CH2O}	$e_{БП}$
7,2	10,3	3,600	0,7	1,1	0,150	0,000013

q_i – выброс i-го вредного вещества, приходящегося на 1 кг диз. топлива, при работе стационарной дизельной установки группы А с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (принимаем по табл. 3), г/кг топлива:

q_{CO}	q_{NOx}	q_{CH}	q_C	q_{SO2}	q_{CH2O}	$q_{БП}$
30	43	15,000	3,000	4,5	0,600	0,00006

Коэффициенты пересчета NOx на NO_2 и NO (в соответствии с п. 4.5 «Методики…»):

NO_2	0,8
NO	0,13

Выбросы вредных веществ при работе диз. установки:

код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
0337	Оксид углерода	0,00560	0,01800
0301	Диоксид азота	0,00641	0,02064
0304	Оксид азота	0,00104	0,00335
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19}	0,00280	0,00900

0328	Сажа	0,00054	0,00180
0330	Диоксид серы	0,00086	0,00270
1325	Формальдегид	0,00012	0,00036
0703	Бенз(а)пирен	0,00000001	0,00000003

Ист. №0002

Выбросы при работе компрессорной станции 686 кПа

Расчет произведен согласно п.6 РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в

атмосферу от стационарных дизельных установок», Астана, 2004 г.

Максимальный выброс i-го вещества: $M_{сек} = e_i * P_э / 3600$, г/с;

Валовый выброс i-го вещества за год: $M_{год} = q_i * B_{год} / 1000$, т/год.

Исходные данные:

Рэ - эксплуатац. мощность стационарной дизельной установки, принимаем сред. знач., кВт	4
Расход топлива Вгод - расход топлива за период, тонн	0,6

Расчетные данные:

e_i – выброс i-го вредного вещества на ед. полезной работы стационарной дизельной установки группы А в режиме номинальной мощности (принимаем по табл.1), г/кВт*ч:

e_{CO}	e_{NOx}	e_{CH}	e_C	e_{SO2}	e_{CH2O}	$e_{БП}$
7,2	10,3	3,600	0,7	1,1	0,150	0,000013

q_i – выброс i-го вредного вещества, приходящегося на 1 кг диз. топлива, при работе стационарной дизельной установки группы А с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (принимаем по табл. 3), г/кг топлива:

q_{CO}	q_{NOx}	q_{CH}	q_C	q_{SO2}	q_{CH2O}	$q_{БП}$
30	43	15,000	3,000	4,5	0,600	0,00006

Коэффициенты пересчета NOx на NO_2 и NO (в соответствии с п. 4.5 «Методики…»):

NO_2	0,8
NO	0,13

Выбросы вредных веществ при работе компрессора:

код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
0337	Оксид углерода	0,0080	0,02
0301	Диоксид азота	0,0092	0,0206
0304	Оксид азота	0,0015	0,0034
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19}	0,0040	0,009
0328	Сажа	0,0008	0,002
0330	Диоксид серы	0,0012	0,003
1325	Формальдегид	0,00017	0,0004
0703	Бенз(а)пирен	0,00000001	0,00000003

Ист. №0003

Дымовая труба Электростанции, до 30 кВт

Расчет произведен согласно п.6 РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в

атмосферу от стационарных дизельных установок», Астана, 2004 г.

Максимальный выброс i-го вещества: $M_{сек} = e_i * P_э / 3600$, г/с;

Валовый выброс i-го вещества за год: $M_{год} = q_i * B_{год} / 1000$, т/год.

Исходные данные:

Рэ - эксплуатац. мощность стационарной дизельной установки, принимаем сред. знач., кВт	30
Вгод - расход топлива за год, тонн	1,4

Расчетные данные:

e_i – выброс i-го вредного вещества на ед. полезной работы стационарной дизельной установки группы А в режиме номинальной мощности (принимаем по табл.1), г/кВт*ч:

e_{CO}	e_{NOx}	e_{CH}	e_C	e_{SO2}	e_{CH2O}	$e_{БП}$
7,2	10,3	3,600	0,7	1,1	0,150	0,000013

q_i – выброс i-го вредного вещества, приходящегося на 1 кг диз. топлива, при работе стационарной дизельной установки группы А с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (принимаем по табл. 3), г/кг топлива:

q_{CO}	q_{NOx}	q_{CH}	q_C	q_{SO2}	q_{CH2O}	$q_{БП}$
30	43	15,000	3,000	4,5	0,600	0,00006

Коэффициенты пересчета NOx на NO_2 и NO (в соответствии с п. 4.5 «Методики…»):

NO_2	0,8
NO	0,13

Выбросы вредных веществ при работе диз. установки:

код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
0337	Оксид углерода	0,06000	0,04200
0301	Диоксид азота	0,06867	0,04816
0304	Оксид азота	0,01116	0,00783
2754	Углеводороды C_{12}-C_{19}	0,03000	0,02100
0328	Сажа	0,00583	0,00420
0330	Диоксид серы	0,00917	0,00630
1325	Формальдегид	0,00125	0,00084
0703	Бенз(а)пирен	0,00000011	0,0000001

Источник 6001. Разработка грунта

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер-ность	Величина
1	2	3	4
1	Объем грунта	м3	7800
2	Время работы на перид строительства	час	1080
3	Плотность грунта, p_p	т/м^3	1,6
4	Весовая доля пылевой фракции в материале,k1		0,01
5	Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм переходящая в аэрозоль, k2		0,001
6	Коэффициент учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
7	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,8
8	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,2

9	Поправочный коэффициент для различных материалов, k8		1
10	Поправочный коэффициент при загрузке самосвала, k9		0,1
11	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B'		1
12	Максимальный объем перегружаемого материала, V_j		
13	в час	т/час	11,556
14	в год	т/пер.стр.	12480,00
15	Эффективность применяемых средств пылеподавления, J		0
16	Расчёт выбросов пыли:		
17	*Максимально разовый выброс пыли:*		
	$M_{сек} = k1*k2*k3*k5*k7*k8*k9*B'*Vj*1000000/3600 *(1-J)$		
		г/с	**0,00062**
18	*Валовый выброс пыли:*		
	$M_{год} = k1*k2*k3*k5*k7*k8*k9*B'*Vj*(1-J)$		
		т/пер.стр.	**0,00240**

2) "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Источник №6002. Выбросы пыли при разгрузке и временном песка

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
1	2	3	4
1	**Временный отвал хранения песка**		
2	Время работы на перид строительства	час	1080
3	Плотность песка, p_p	т/м^3	2,6
4	Коэффициент учитывающий местные метеоусловия, k3		1
5	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, k4		1
6	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,8
7	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала		
8	на платформе, k_6		1,3
9	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,8
10	Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала		
11	на платформе, q'	г/м^2*с	0,002
12	Площадь временного отвала, S	м^2	9
13	Количество дней с устойчивым снежным покровом, Тсп		0
14	Количество дней с осадками в виде дождя, Тд		30
15	Эффективность применяемых средств пылеподавления, J		0,85
16	Расчёт выбросов пыли:		
17	*Максимально разовый выброс пыли:*		
	$M1_{сек} = k3*k4*k5*k6*k7*q'*S$		
		г/с	0,0150
18	*Валовый выброс пыли:*		
	$M1_{год} = 0,0864*k3*k4*k5*k6*k7*q'*S*(365-(T_{сп}+T_д))*(1-j)$		
		т/пер.стр.	0,0650
1	**Пересыпка песка**		
2	Весовая доля пылевой фракции в материале,k1		0,05
3	Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм переходящая в аэрозоль, k2		0,02

4	Коэффициент учитывающий местные метеоусловия, k3		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,8
6	Коэффициент учитывающий крупность материала, k7		0,8
7	Поправочный коэффициент для различных материалов, k8		1
8	Поправочный коэффициент при загрузке самосвала, k9		1
9	Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B'		0,7
10	Максимальный объем перегружаемого материала, V_j		
11	в час	т/час	13,88
12	в год	т/пер.стр.	14987,49
13	Эффективность применяемых средств пылеподавления, J		0
14	Расчёт выбросов пыли:		
15	*Максимально разовый выброс пыли:* $M2_{сек} = k1*k2*k3*k5*k7*k8*k9*B'*Vj*1000000/3600*(1-J)$	г/с	1,72695
16	*Валовый выброс пыли:* $M2год = k1*k2*k3*k5*k7*k8*k9*B'*Vj*(1-J)$	т/пер.стр.	6,71440
	Итого		
	M=M1сек+M2сек	г/с	**1,7419**
	M=M1год+M2год	т/пер.стр.	**6,7794**

Источник №6003

1. Сварка металла электродами.

Расчет выбросов произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» Астана 2004 г. РНД 211.2.02.03-2004.

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, в процессах сварки определяют по формуле:

$$\mathbf{M_{год} = \frac{B_{год} \times K_m^x}{10^6} \times (1 - \eta)}$$

где:

Вго
д - расход применяемого сырья и материалов, кг/год;

Км - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых (приготовляемых) сырья и материалов, г/кг;

h - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах сварки определяют по формуле:

$$\mathbf{M_{сек} = \frac{K_m^x \times B_{час}}{3600} \times (1 - \eta)}$$

где:

Вчас - фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;

*Из-за отсутствия в «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)»удельных показателей выбросов загрязняющих веществ по марке Э42, Э46 при расчете выбросов от сварки использовались Э 48-М/18.

Расчет выбросов от электродов:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	В, кг/год	В, кг/час	Км	М, г/сек	М т/пер
123	Оксиды железа	12,587	0,21	9,27	0,00054	0,00012
143	Марганец и его соединения			1,0	0,00006	0,00001
203	Хрома (VI) оксид, Хром шестивалентный			1,43	0,00008	0,00002
344	Фториды плохо растворимые			1,5	0,00009	0,00002
342	Фторид водорода			0,001	0,0000006	0,00000001

2. Газовая сварка пропан-бутановой смесью.

Расчет выбросов произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» Астана 2004 г. РНД 211.2.02.03-2004.

Расход пропан-бутана- 0,0025 кг

Расход ацетилена - 3,17 м3 и 36,14 кг

Всего смеси: 36,1405 кг 0,1 кг/час

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Вгод	Вчас	Км	М, г/сек	М т/пер
123	Оксиды железа	36,1405	0,1	25,0	0,00042	0,00090
143	Марганец и его соединения			1,0	0,00002	0,00004

Всего выбросов от сварочных работ:

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**Величина выбросов**	
		г/сек	**т/пер**
123	Железо (II) оксид	**0,00096**	**0,0010**
143	Марганец и его соединения	**0,00008**	**0,00005**
344	Фториды плохо растворимые	**0,00009**	**0,00002**

342	Фтористые газообразные соединения	**0,00000006**	**0,00000001**
203	Хрома (VI) оксид, Хром шестивалентный	**0,00008**	**0,00002**

Источник №6004. Газорезочные работы на площадке

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула и расчёт	Ед.изм.	Величина
1	2	3	4
1	Газорезка		
2	Времы работы, Т	час/год	60
3	Удельное выделение загрязняющего вещества при газовой резке металла Кх, на единицу обрудования:	г/ч	
	оксид железа	г/ч	72,9
	марганец и его соединения	г/ч	1,1
	углерод оксид	г/ч	49,5
	азота диоксид	г/ч	39
4	Расчет количества загрязняющего вещества		
4,1	$M_{год} = \frac{T \times K_x}{10^6} \times (1-\eta), m/год$		
	оксид железа	т/год	0,00437
	марганец и его соединения	т/год	0,00007
	углерод оксид	т/год	0,00297
	азота диоксид	т/год	0,00234
4,2	$M_{сек} = \frac{K_x}{3600} \times (1-\eta), г/с$		
	оксид железа	г/с	0,02025
	марганец и его соединения	г/с	0,00031
	углерод оксид	г/с	0,01375
	азота диоксид	г/с	0,01083

Источник № 6005. Работы с лакокрасочными материалами

Расчет производился согласно РНД 2.11.2.02.08-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности.
Так как, покрасочные работы ведутся кистью и валиком, выбросы не летучей части аэрозоля не происходит.

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:
а) при окраске:

$$M^x_{окр} = \frac{m_ф \times f_р \times \delta'_р \times \delta_х}{10^6} \times (1-\eta),$$

где:

mф - фактический годовой расход, т;

fp - доля летучей части растворитеоля, (%,мас.), табл. 2;

d'p - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (%, мас.), табл. 3;

dx - содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, (%, мас.), табл. 2

б) при сушке:

$$M^{x}_{суш} = \frac{m_{ф} \times f_{p} \times \delta''_{p} \times \delta_{x}}{10^{6}} \times (1 - \eta),$$

где:

mф - фактический максимальный часовой расход ЛКМ (кг/час);

d"p - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (%, мас.), табл. 3.

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:

а) при окраске:

$$M^{x}_{окр} = \frac{m_{м} \times f_{p} \times \delta'_{p} \times \delta_{x}}{10^{6} \times 3.6} \times (1 - \eta),$$

где:

mм -фактический максимальный часовой расход ЛКМ (кг/час).

б) при сушке

$$M^{x}_{суш} = \frac{m_{м} \times f_{p} \times \delta''_{p} \times \delta_{x}}{10^{6} \times 3.6} \times (1 - \eta),$$

mм - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, (кг/час).

d'p, d"p - принимаются в суммации 100 % и произведен один расчет с учетом сушки и покраски.

Расчет:

***Лаки**:* 0,0082 т/пер или 0,01 кг/час

Марка	fp, % мас.	Наименование	dx, % мас	mм, кг/час	mф, т/пер	M, г/сек	M, т/пер
Лаки:	56	ксилол	96	0,01	0,003	0,00149	0,0016
	56	уайт-спирит	4	0,01	0,003	0,00006	0,0001

Всего выбросов от лакокрасочных изделий:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Величина выбросов	
		г/сек	т/пер
616	Ксилол	**0,0015**	**0,0016**

2752	Уайт-спирит	**0,0001**	**0,0001**

Ист. №6006

Расчет выбросов ЗВ при работе спецтехники на участке строительства

(бульдозер, экскаваторы, автопогрузчик, бортовые машины и самосвалы)

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. 3к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п).

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M = A * M1 * Nk * Dn * 10^{-6}, \text{ т/год.}$$

Максимальный разовый выброс от 1 автомобиля данной группы рассчитывается по формуле:

$$M2 = M1 * L2 + 1,3 * M1 * L2n + Mxx * Txs, \text{ г/30 мин.}$$

Максимальный разовый выброс от автомобилей данной группы рассчитывается по формуле:

$$G = M2 * Nk1 / 1800, \text{ г/сек.}$$

Исходные данные:

Грузоподъемность	до 16
Режим работы на 1 участке, час/период	2880
Кол-во рабочих дней в период	240
Режим работы, час/сут	8
Скорость движения, км/час	5
Пробег автомобиля без нагрузки по тер-рии площадки - L1, км/день	25
Пробег автомобиля с нагрузкой по тер-рии площадки - L1,n км/день	25
Суммарн. время работы двигателя на холостом ходу в день - Txs, мин	3
Максимальный пробег автомобиля без нагрузки за 30 мин - L2, км	1,56
Максимальный пробег автомобиля с нагрузкой за 30 мин. - L2,n км	1,56
Макс. время работы на холостом ходу за 30 мин - Txs, мин	0,19
Коэффициент выпуска (выезда) - A	8
Общее кол-во единиц техники - Nk	26
Кол-во рабочих дней в теплом периоде - Dт	150
Кол-во рабочих дней в холодном периоде - Dx	30

Расчетные данные:

Пробеговый выброс вещества автомобилем при движении по территории площадки - M1, г/км (принимают по табл. 3,8 Методики [11])

Период	CO	CH	Nox	C	SO_2
Т (тепл.время года)	6,1	1	4	0,3	0,54
Т (холод.время года)	7,4	1,2	4	0,4	0,67

Удельные выбросы загрязняющих веществ на холостом ходу - Mxx, г/мин (принимают по табл. 3.9. Методики)

CO	CH	Nox	C	SO_2
2,9	0,45	1	0,04	0,1

	Период	CO	CH	Nox	C	SO_2

M2	Т (тепл.время года)	22,4504	3,6756	14,55	1,0849	1,9580
G	Т (тепл.время года)	0,32428	0,05309	0,21020	0,01567	0,02828
M2	Т (холод.время года)	27,1190	4,3939	14,5525	1,4440	2,4249
G	Т (холод.время года)	0,39172	0,06347	0,21020	0,02086	0,03503

Выбросы вредных веществ в теплый период составят:

код ЗВ	**Наименование ЗВ**		
		г/с	**т/год**
0337	Оксид углерода	0,3243	0,1903
2732	Керосин	0,0531	0,0312
0328	Сажа	0,0157	0,0094
0330	Диоксид серы	0,0283	0,0168
0301	Диоксид азота	0,1682	0,0998
0304	Оксид азота	0,0273	0,0162

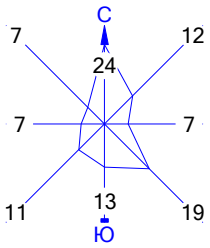
Выбросы вредных веществ в холодный период составят:

код ЗВ	**Наименование ЗВ**		
		г/с	**т/год**
0337	Оксид углерода	0,3243	0,0462
2732	Керосин	0,0531	0,0075
0328	Сажа	0,0157	0,0025
0330	Диоксид серы	0,0283	0,0042
0301	Диоксид азота	0,1682	0,0200
0304	Оксид азота	0,0273	0,0032

Итого по источнику №6006

код ЗВ	**Наименование ЗВ**		
		г/с	**т/год**
0337	Оксид углерода	0,6486	0,2365
2732	Керосин	0,1062	0,0387
0328	Сажа	0,0313	0,0119
0330	Диоксид серы	0,0566	0,0210
0301	Диоксид азота	0,3363	0,1198
0304	Оксид азота	0,0547	0,0195

Город : 002 Алматы
Объект : 0001 Прибрежная зона озера Карасу Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



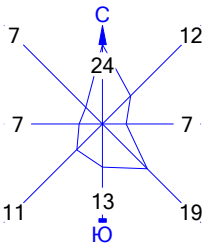
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Жилые зоны, группа N 03
- Жилые зоны, группа N 04
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0 68 204м.
Масштаб 1:6800

Макс концентрация 1.4235407 ПДК достигается в точке x= 402 y= 580
При опасном направлении 207° и опасной скорости ветра 1.69 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 930 м, высота 930 м,
шаг расчетной сетки 93 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Алматы
Объект : 0001 Прибрежная зона озера Карасу Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



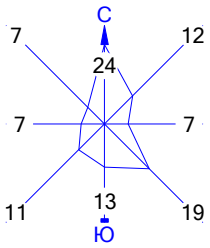
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Жилые зоны, группа N 03
- Жилые зоны, группа N 04
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0 68 204м.
Масштаб 1:6800

Макс концентрация 1.5066662 ПДК достигается в точке x= 402 y= 580
При опасном направлении 208° и опасной скорости ветра 1.69 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 930 м, высота 930 м,
шаг расчетной сетки 93 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Алматы
Объект : 0001 Прибрежная зона озера Карасу Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



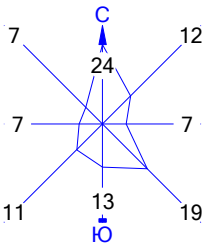
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Жилые зоны, группа N 03
- Жилые зоны, группа N 04
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050
- 0.058
- 0.088
- 0.100
- 0.118
- 0.136

0 68 204м.
Масштаб 1:6800

Макс концентрация 0.1485407 ПДК достигается в точке x= 402 y= 580
При опасном направлении 207° и опасной скорости ветра 1.69 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 930 м, высота 930 м,
шаг расчетной сетки 93 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Алматы
Объект : 0001 Прибрежная зона озера Карасу Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



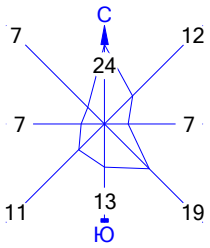
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Жилые зоны, группа N 03
- Жилые зоны, группа N 04
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.070 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.106 ПДК
- 0.141 ПДК
- 0.162 ПДК

0 68 204м.
Масштаб 1:6800

Макс концентрация 0.1762661 ПДК достигается в точке x= 402 y= 580
При опасном направлении 208° и опасной скорости ветра 1.69 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 930 м, высота 930 м,
шаг расчетной сетки 93 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Алматы
Объект : 0001 Прибрежная зона озера Аэропортовское Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



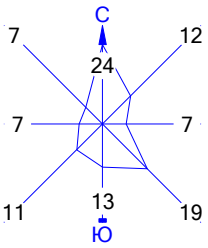
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0 116 348м.
Масштаб 1:11600

Макс концентрация 1.5818638 ПДК достигается в точке x= 553 y= 701
При опасном направлении 183° и опасной скорости ветра 0.9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1570 м, высота 1570 м,
шаг расчетной сетки 157 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Алматы
Объект : 0001 Прибрежная зона озера Аэропортовское Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)



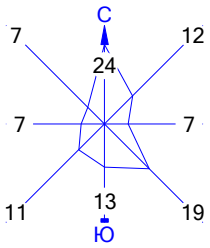
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0 116 348м.
Масштаб 1:11600

Макс концентрация 2.6676731 ПДК достигается в точке x= 553 y= 701
При опасном направлении 48° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1570 м, высота 1570 м,
шаг расчетной сетки 157 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Алматы
Объект : 0001 Прибрежная зона озера Аэропортовское Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



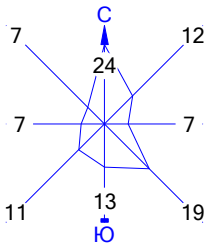
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0 116 348м.
Масштаб 1:11600

Макс концентрация 1.6418639 ПДК достигается в точке x= 553 y= 701
При опасном направлении 183° и опасной скорости ветра 0.9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1570 м, высота 1570 м,
шаг расчетной сетки 157 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Алматы
Объект : 0001 Прибрежная зона озера Аэропортовское Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



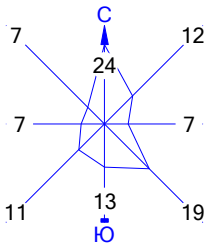
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Расч. прямоугольник N 01

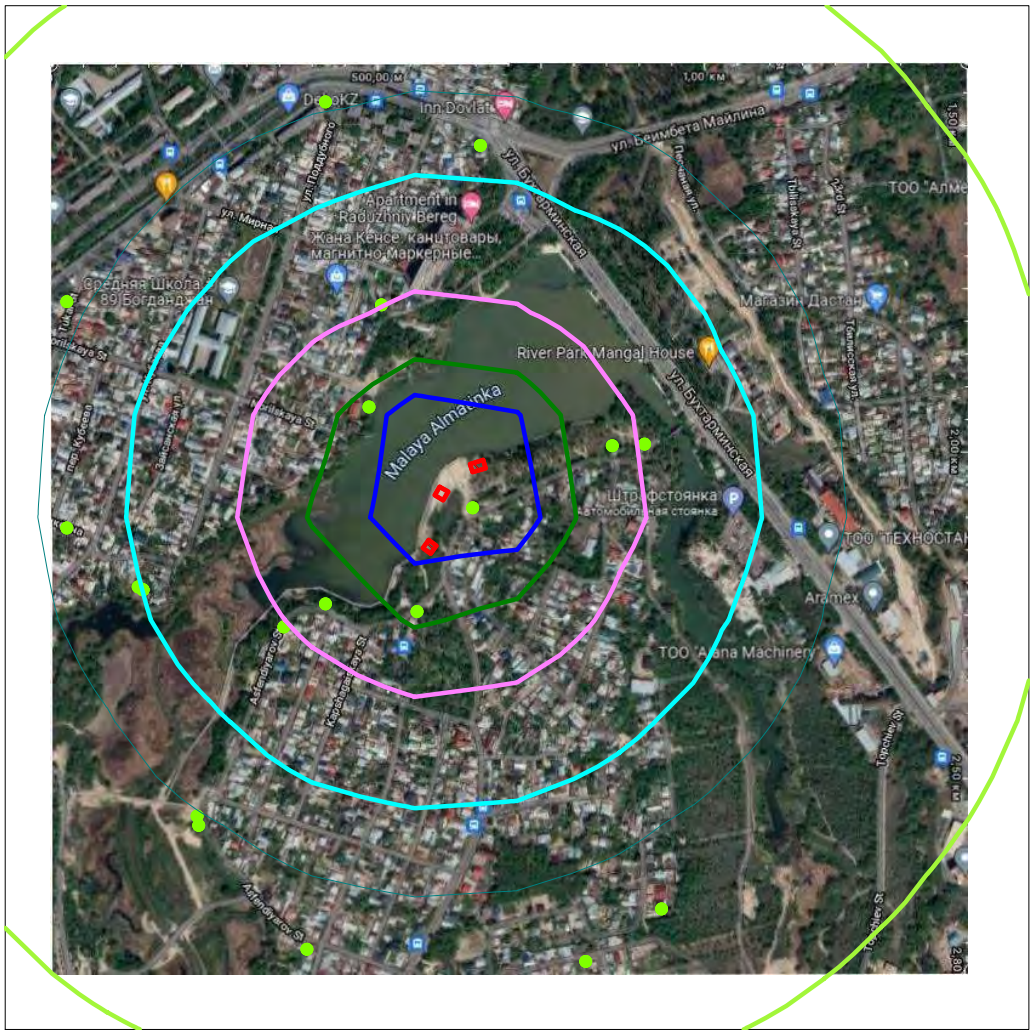
Изолинии в долях ПДК
- 0.050
- 0.100
- 0.146
- 0.253
- 0.360
- 0.424

0 116 348м.
Масштаб 1:11600

Макс концентрация 0.4672731 ПДК достигается в точке x= 553 y= 701
При опасном направлении 183° и опасной скорости ветра 0.9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1570 м, высота 1570 м,
шаг расчетной сетки 157 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Алматы
Объект : 0001 Прибрежная зона озера Аэропортовское Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)





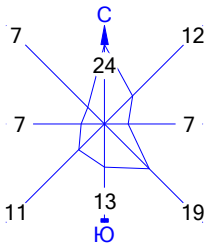
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.145 ПДК
- 0.257 ПДК
- 0.369 ПДК
- 0.437 ПДК

0 116 348м.
Масштаб 1:11600

Макс концентрация 0.4816719 ПДК достигается в точке x= 553 y= 701
При опасном направлении 48° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1570 м, высота 1570 м,
шаг расчетной сетки 157 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Алматы
Объект : 0001 Прибрежная зона озера Аэропортовское Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



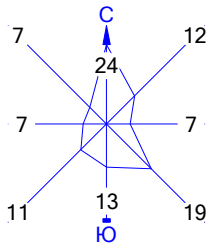
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.148 ПДК
- 0.254 ПДК
- 0.361 ПДК
- 0.425 ПДК

0 116 348м.
Масштаб 1:11600

Макс концентрация 0.4672731 ПДК достигается в точке x= 553 y= 701
При опасном направлении 183° и опасной скорости ветра 0.9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1570 м, высота 1570 м,
шаг расчетной сетки 157 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Алматы
Объект : 0001 Прибрежная зона озера Сайран Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



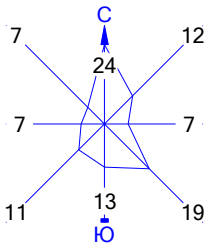
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Жилые зоны, группа N 03
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050
- 0.100
- 0.225
- 0.431
- 0.636
- 0.759

0 187 561м.
Масштаб 1:18700

Макс концентрация 0.8412647 ПДК достигается в точке x= 1404 y= 1412
При опасном направлении 83° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2540 м, высота 2540 м,
шаг расчетной сетки 254 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Алматы
Объект : 0001 Прибрежная зона озера Сайран Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



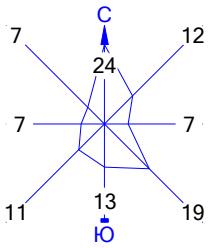
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Жилые зоны, группа N 03
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.049 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.097 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.144 ПДК
- 0.173 ПДК

0 187 561м.
Масштаб 1:18700

Макс концентрация 0.1921892 ПДК достигается в точке x= 1404 y= 1412
При опасном направлении 84° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2540 м, высота 2540 м,
шаг расчетной сетки 254 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Алматы
Объект : 0001 Прибрежная зона озера Сайран Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



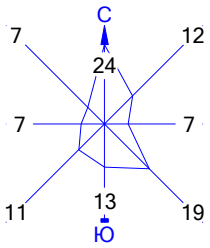
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Жилые зоны, группа N 03
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.018 ПДК
- 0.035 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.052 ПДК
- 0.062 ПДК

0 187 561м.
Масштаб 1:18700

Макс концентрация 0.0684169 ПДК достигается в точке x= 1404 y= 1412
При опасном направлении 83° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2540 м, высота 2540 м,
шаг расчетной сетки 254 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Алматы
Объект : 0001 Прибрежная зона озера Сайран Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



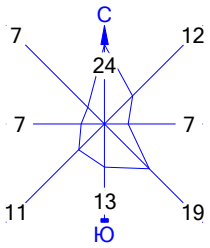
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Жилые зоны, группа N 03
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.015 ПДК
- 0.029 ПДК
- 0.043 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.051 ПДК

0 187 561м.
Масштаб 1:18700

Макс концентрация 0.0566346 ПДК достигается в точке x= 1404 y= 1412
При опасном направлении 83° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2540 м, высота 2540 м,
шаг расчетной сетки 254 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Алматы
Объект : 0001 Прибрежная зона озера Сайран Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



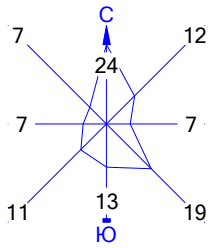
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Жилые зоны, группа N 03
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.017 ПДК
- 0.033 ПДК
- 0.049 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.059 ПДК

0 187 561м.
Масштаб 1:18700

Макс концентрация 0.0648997 ПДК достигается в точке x= 1404 y= 1412
При опасном направлении 83° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2540 м, высота 2540 м,
шаг расчетной сетки 254 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Алматы
Объект : 0001 Прибрежная зона озера Сайран Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)



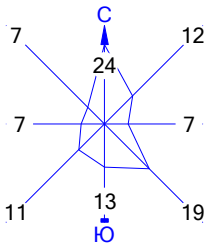
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Жилые зоны, группа N 03
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.186 ПДК
- 0.341 ПДК
- 0.496 ПДК
- 0.589 ПДК

0 187 561м.
Масштаб 1:18700

Макс концентрация 0.650625 ПДК достигается в точке x= 1404 y= 904
При опасном направлении 90° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2540 м, высота 2540 м,
шаг расчетной сетки 254 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Алматы
Объект : 0001 Прибрежная зона озера Сайран Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



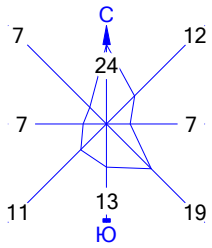
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Жилые зоны, группа N 03
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0 187 561м.
Масштаб 1:18700

Макс концентрация 2.1162648 ПДК достигается в точке x= 1404 y= 1412
При опасном направлении 83° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2540 м, высота 2540 м,
шаг расчетной сетки 254 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Алматы
Объект : 0001 Прибрежная зона озера Сайран Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



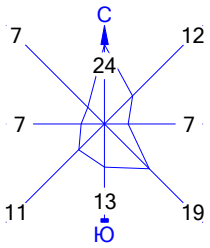
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Жилые зоны, группа N 03
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.100 ПДК

0 187 561м.
Масштаб 1:18700

Макс концентрация 0.1120346 ПДК достигается в точке x= 1404 y= 1412
При опасном направлении 83° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2540 м, высота 2540 м,
шаг расчетной сетки 254 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Алматы
Объект : 0001 Прибрежная зона озера Сайран Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



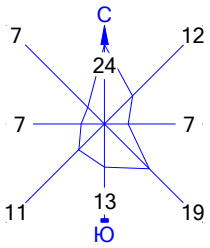
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Жилые зоны, группа N 03
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0 187 561м.
Масштаб 1:18700

Макс концентрация 0.7229997 ПДК достигается в точке x= 1404 y= 1412
При опасном направлении 83° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2540 м, высота 2540 м,
шаг расчетной сетки 254 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Алматы
Объект : 0001 Прибрежная зона озера Сайран Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)

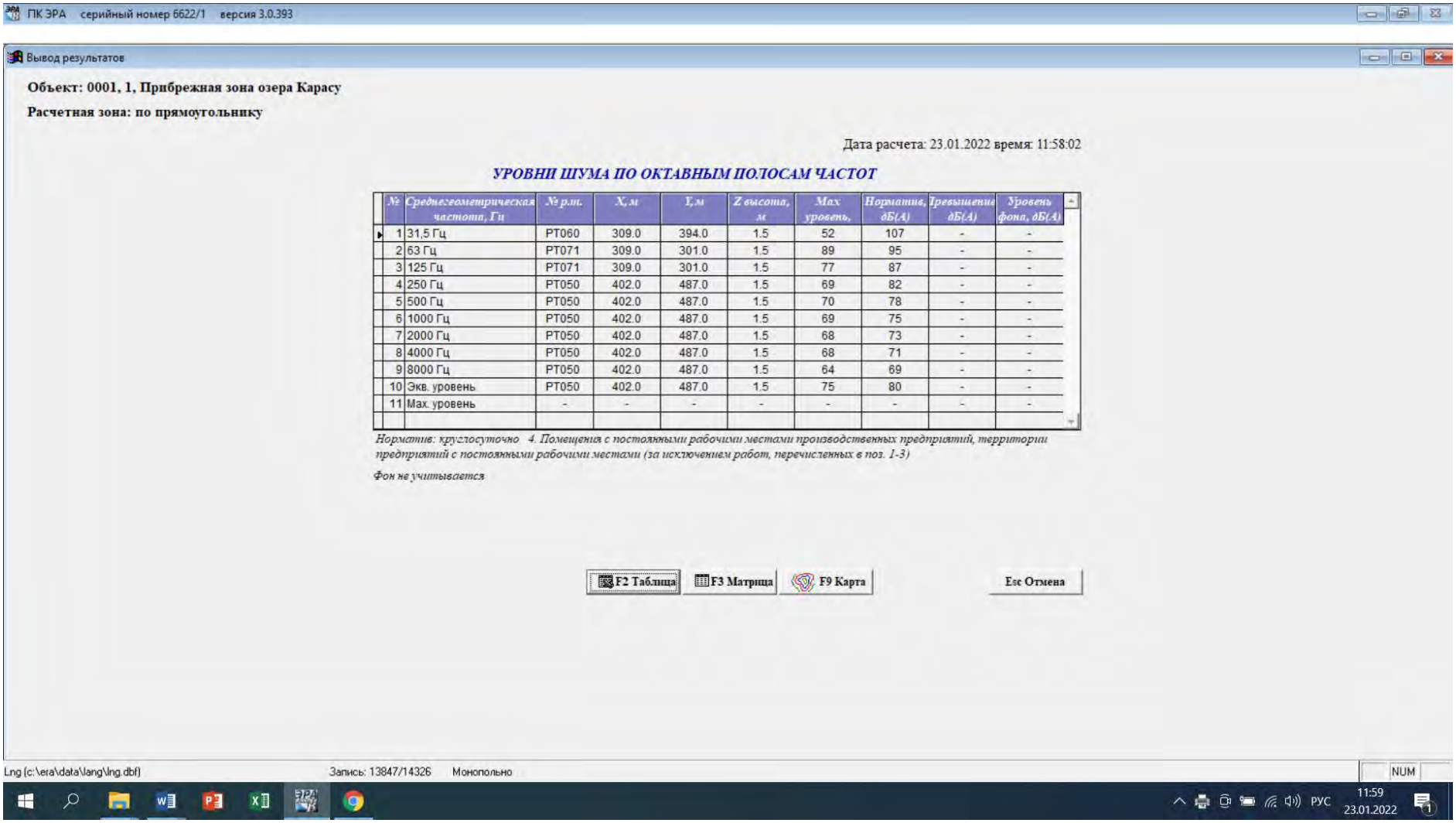


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Жилые зоны, группа N 03
- Расч. прямоугольник N 01

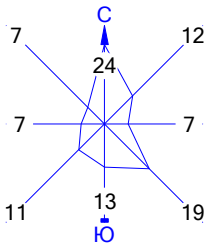
Изолинии в долях ПДК

0 187 561м.
Масштаб 1:18700

Макс концентрация 2.3979583 ПДК достигается в точке x= 1404 y= 904
При опасном направлении 90° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2540 м, высота 2540 м,
шаг расчетной сетки 254 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.


ПК ЭРА серийный номер 6622/1 версия 3.0.393
Вывод результатов
Объект: 0001, 1, Прибрежная зона озера Карасу
Расчетная зона: по прямоугольнику
Дата расчета: 23.01.2022 время: 11:58:02
УРОВНИ ШУМА ПО ОКТАВНЫМ ПОЛОСАМ ЧАСТОТ
№ | Среднегеометрическая частота, Гц | № р.пп. | X, м | Y, м | Z высота, м | Max уровень, | Норматив, дБ(А) | Превышение дБ(А) | Уровень фона, дБ(А)
1 | 31,5 Гц | PT060 | 309.0 | 394.0 | 1.5 | 52 | 107 | - | -
2 | 63 Гц | PT071 | 309.0 | 301.0 | 1.5 | 89 | 95 | - | -
3 | 125 Гц | PT071 | 309.0 | 301.0 | 1.5 | 77 | 87 | - | -
4 | 250 Гц | PT050 | 402.0 | 487.0 | 1.5 | 69 | 82 | - | -
5 | 500 Гц | PT050 | 402.0 | 487.0 | 1.5 | 70 | 78 | - | -
6 | 1000 Гц | PT050 | 402.0 | 487.0 | 1.5 | 69 | 75 | - | -
7 | 2000 Гц | PT050 | 402.0 | 487.0 | 1.5 | 68 | 73 | - | -
8 | 4000 Гц | PT050 | 402.0 | 487.0 | 1.5 | 68 | 71 | - | -
9 | 8000 Гц | PT050 | 402.0 | 487.0 | 1.5 | 64 | 69 | - | -
10 | Экв. уровень | PT050 | 402.0 | 487.0 | 1.5 | 75 | 80 | - | -
11 | Мах. уровень | - | - | - | - | - | - | - | -
Норматив: круглосуточно 4. Помещения с постоянными рабочими местами производственных предприятий, территории предприятий с постоянными рабочими местами (за исключением работ, перечисленных в поз. 1-3)
Фон не учитывается
F2 Таблица
F3 Матрица
F9 Карта
Esc Отмена
Lng (c:\era\data\lang\lng.dbf)
Запись: 13847/14326
Монопольно
NUM
РУС
11:59
23.01.2022

Город : 002 Алматы
Объект : 0001 Прибрежная зона озера Карасу Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N001 Уровень шума на среднегеометрической частоте 31,5 Гц



Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Жилые зоны, группа N 03
- Жилые зоны, группа N 04
- Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 01

Изофоны в дБ
- 24 дБ
- 31 дБ
- 38 дБ
- 45 дБ

0 68 204м.
Масштаб 1:6800

Макс уровень шума 52 дБ достигается в точке x= 309 y= 394
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 930 м, высота 930 м,
шаг расчетной сетки 93 м, количество расчетных точек 11*11

ПК ЭРА серийный номер 6622/1 версия 3.0.393

Вывод результатов

Объект: 0001, 3, Прибрежная зона озера Аэропортовское

Расчетная зона: по прямоугольнику

Дата расчета: 23.01.2022 время: 12:44:52

УРОВНИ ШУМА ПО ОКТАВНЫМ ПОЛОСАМ ЧАСТОТ

№	Среднегеометрическая частота, Гц	№ р.т.	X, м	Y, м	Z высота, м	Max уровень,	Норматив, дБ(А)	Превышение дБ(А)	Уровень фона, дБ(А)
1	31,5 Гц	РТ060	553.0	701.0	1.5	67	107	-	-
2	63 Гц	РТ060	553.0	701.0	1.5	67	95	-	-
3	125 Гц	РТ060	553.0	701.0	1.5	73	87	-	-
4	250 Гц	РТ060	553.0	701.0	1.5	72	82	-	-
5	500 Гц	РТ060	553.0	701.0	1.5	64	78	-	-
6	1000 Гц	РТ060	553.0	701.0	1.5	62	75	-	-
7	2000 Гц	РТ060	553.0	701.0	1.5	61	73	-	-
8	4000 Гц	РТ060	553.0	701.0	1.5	54	71	-	-
9	8000 Гц	РТ060	553.0	701.0	1.5	49	69	-	-
10	Экв. уровень	РТ060	553.0	701.0	1.5	69	80	-	-
11	Мах. уровень	-	-	-	-	-	-	-	-

Норматив: круглосуточно 4. Помещения с постоянными рабочими местами производственных предприятий, территории предприятий с постоянными рабочими местами (за исключением работ, перечисленных в поз. 1-3)

Фон не учитывается

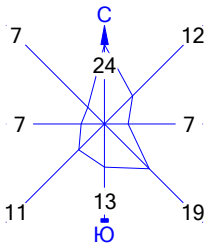
Временной интервал работы оборудования: с 07.00 до 23.00ч

F2 Таблица | F3 Матрица | F9 Карта | Esc Отмена

Calch Запись: 1/11 Монопольно NUM

РУС 12:44 23.01.2022

Город : 002 Алматы
Объект : 0001 Прибрежная зона озера Аэропортовское Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N010 Экв. уровень шума



Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Расч. прямоугольник N 01

Изофоны в дБ
- 37 дБ
- 45 дБ
- 53 дБ
- 61 дБ

0 116 348м.
Масштаб 1:11600

Макс уровень шума 69 дБ(А) достигается в точке x= 553 y= 701
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1570 м, высота 1570 м,
шаг расчетной сетки 157 м, количество расчетных точек 11*11

ПК ЭРА серийный номер 6622/1 версия 3.0.393

Вывод результатов

Объект: 0001, 5, Прибрежная зона озера Сайран

Расчетная зона: по прямоугольнику

Дата расчета: 23.01.2022 время: 13:15:42

УРОВНИ ШУМА ПО ОКТАВНЫМ ПОЛОСАМ ЧАСТОТ

№	Среднегеометрическая частота, Гц	№ р.т.	X, м	Y, м	Z высота, м	Max уровень,	Норматив, дБ(А)	Превышение дБ(А)	Уровень фона, дБ(А)
1	31,5 Гц	PT051	1404.0	1412.0	1.5	40	107	-	-
2	63 Гц	PT072	1150.0	904.0	1.5	57	95	-	-
3	125 Гц	PT072	1150.0	904.0	1.5	60	87	-	-
4	250 Гц	PT072	1150.0	904.0	1.5	56	82	-	-
5	500 Гц	PT072	1150.0	904.0	1.5	55	78	-	-
6	1000 Гц	PT072	1150.0	904.0	1.5	63	75	-	-
7	2000 Гц	PT072	1150.0	904.0	1.5	50	73	-	-
8	4000 Гц	PT072	1150.0	904.0	1.5	44	71	-	-
9	8000 Гц	PT072	1150.0	904.0	1.5	42	69	-	-
10	Экв. уровень	PT072	1150.0	904.0	1.5	64	80	-	-
11	Max. уровень	-	-	-	-	-	-	-	-

Норматив: круглосуточно 4. Помещения с постоянными рабочими местами производственных предприятий, территории предприятий с постоянными рабочими местами (за исключением работ, перечисленных в поз. 1-3)

Фон не учитывается

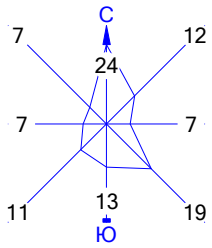
Временной интервал работы оборудования: с 07.00 до 23.00ч

F2 Таблица | F3 Матрица | F9 Карта | Esc Отмена

Calch Запись: 1/11 Монопольно NUM

РУС 13:15 23.01.2022

Город : 002 Алматы
Объект : 0001 Прибрежная зона озера Сайран Вар.№ 5
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N001 Уровень шума на среднегеометрической частоте 31,5 Гц



Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Жилые зоны, группа N 03
- Расч. прямоугольник N 01

Изофоны в дБ
- 16 дБ
- 22 дБ
- 28 дБ
- 34 дБ
- 40 дБ

0 187 561м.
Масштаб 1:18700

Макс уровень шума 40 дБ достигается в точке x= 1404 y= 1412
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2540 м, высота 2540 м,
шаг расчетной сетки 254 м, количество расчетных точек 11*11

Границы проектирования мехочистки и благоустройства вдхр. Сайран.

Площадь 53га

М 1:500

"Согласовано":
КГУ Аппарата акима
Алмалинского района г.
Алматы»

" " 2021 г.

"Согласовано":
КГУ Аппарата акима
Ауэзовского района г.
Алматы»

" " 2021 г.

"Утверждаю":
КГУ «Управление
зеленой экономики г.
Алматы»

" " 2021 г.

Экспликация объектов

№	Наименование	Един. изм.	Примечание
1	Водохранилище Сайран	га	59,88
2	Отсыпаемые пляжи	м²	5202.2
3	Выравниваемые откосы	м²	1760
4	Ремонтируемый пирс	м²	390

Пляж

Пляж

Отсыпка откоса(л.9)

Отсыпка пляжа

Отсыпка откосов. См. л.9

Условные обозначения:

Границы проектирования

Координаты точек

№	X	Y
1	7033.6009	1257.9248
2	6828.3139	1666.8916
3	7273.9508	1989.4197
4	7383.6171	1874.7895
5	6817.4654	1727.2922
6	6819.5427	2162.8316

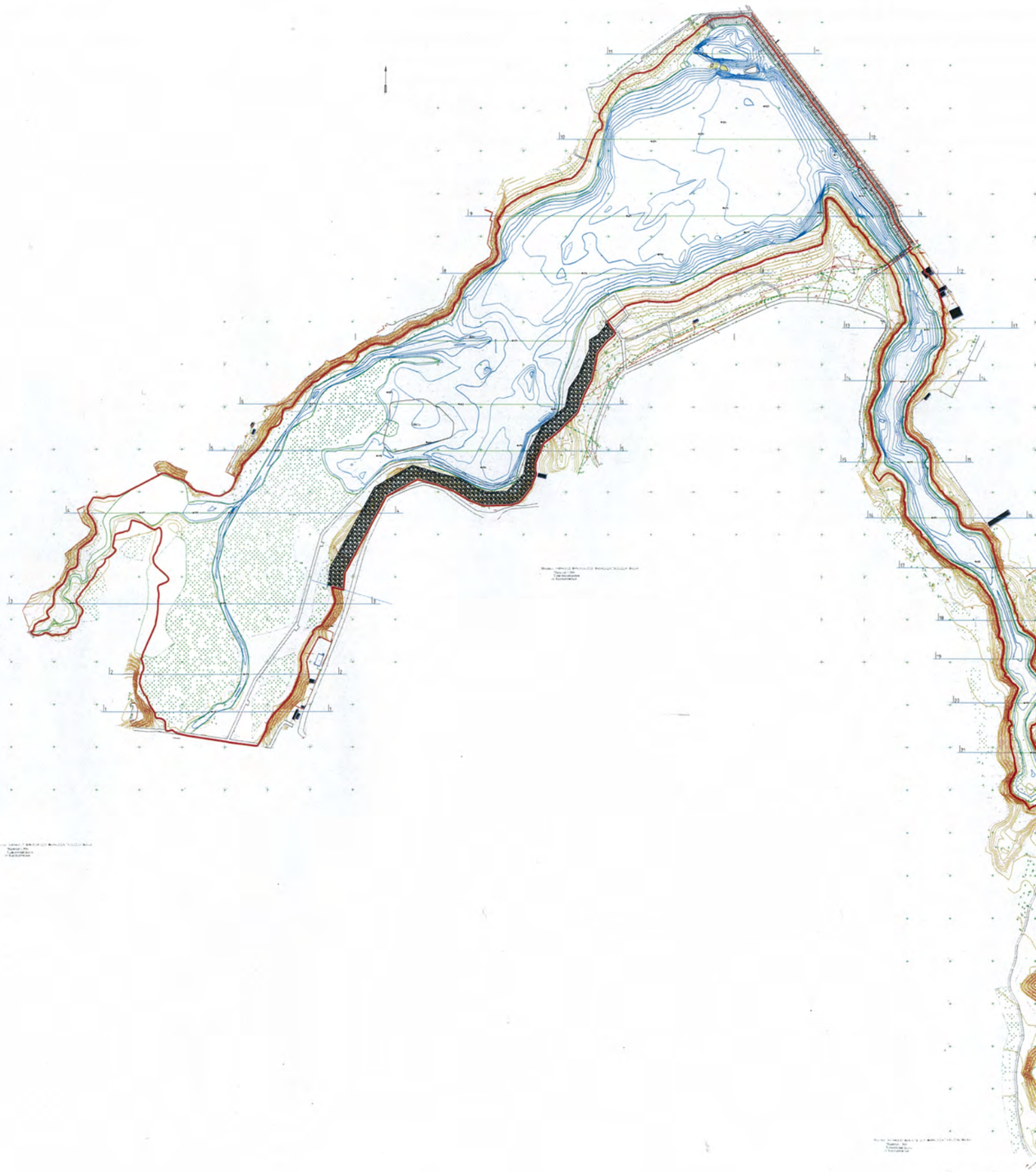
"Согласовано":
КГУ Аппарата акима Туркисбского района
г. Алматы»

" " 2021 г.

Границы проектирования мехочистки и благоустройства оз. Аэропортовское.

Площадь 28га

М 1:1000



Утверждаю
КГУ «Управление зелёной экономики г. Алматы»

" " 2021 г.

Экспликация объектов

№	Наименование	Един. изм.	Примечание
1	Озеро	га	28,29
2	Укрепление откосов матрасными габионами Рено	м²	6383

Координаты точек крепления откоса

№	X	Y
1	2988.4366	8584.7230
2	2988.4570	8590.1415
3	3297.4882	8900.5949
4	3306.3713	8887.7708

Условные обозначения:

Границы проектирования

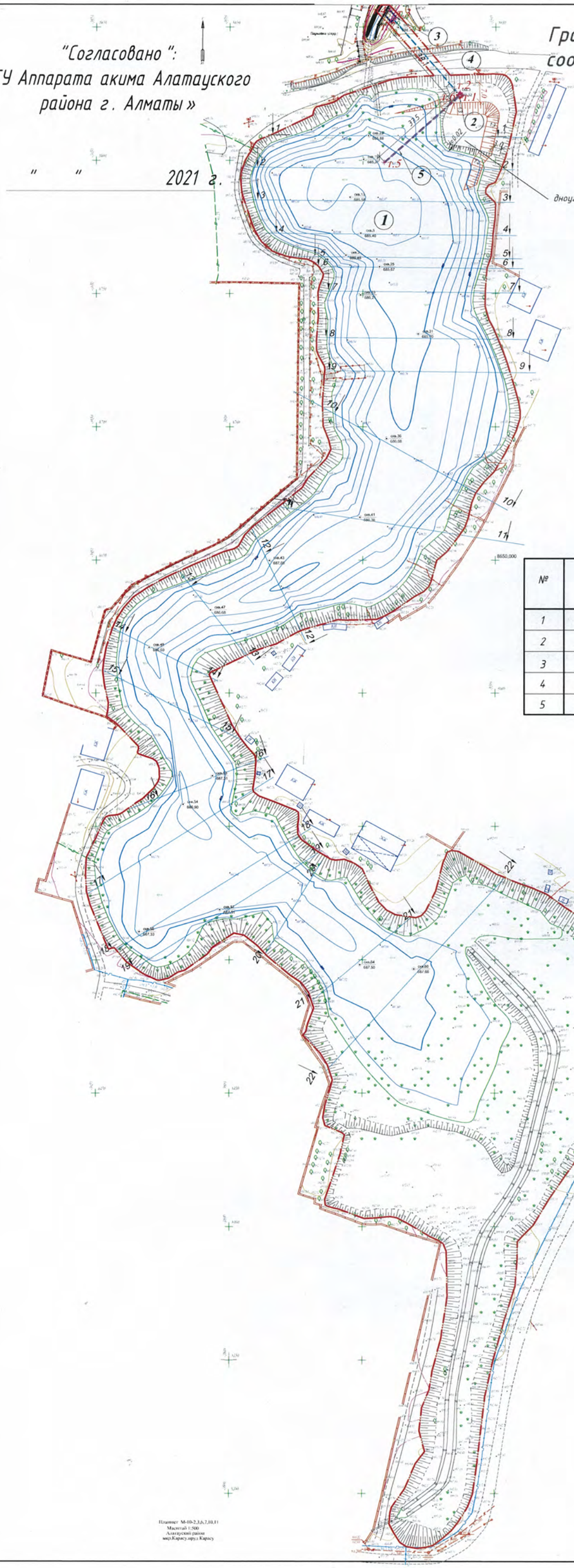
"Согласовано":
КГУ Аппарата акима Алатауского района г. Алматы»

" " 2021 г.

Границы проектирования сооружений и мехочистки пруда Карасу.
Площадь 4.02га
М 1:500

"Утверждаю":
КГУ «Управление зелёной экономики г. Алматы»

" " 2021 г.



Экспликация объектов

№	Наименование	Един. изм.	Примечание
1	Пруд	га	3,9972
2	Водоприемный колодец водосброса	м²	2
3	Колодец - гаситель	м²	6
4	Сбросной трубопровод ⌀200	м	47
5	Трубопровод подачи ⌀500	м	20

Координаты точек

№	X	Y
1	3512.431	8824,336
2	3519.6810	8806,4456
3	3537.569	8853.637
4	3539.937	8856.341
5	3541.917	8799.243
6	3513.766	8824.764
7	3538.522	8852.793

Условные обозначения:

Границы проектирования

Планшет М-10-2,3,6,7,10,11
Масштаб 1:500
Алатауский район
мкр.Карасу,пруд Карасу

KZ.T.02.0575	Аттестат аккредитации зарегистрирован в реестре субъектов аккредитации №KZ.T.02.0575 Действителен от 29.04.2020 г. До 29.04.2025 г.	НысанныңБКСЖ бойынша коды Код формы по ОКУД ____ КҮЖЖ бойынша ұйым коды Код организации по ОКПО ____
Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау Министрлігі санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитетінің «Ұлттық сараптама орталығы» ШЖҚ РМК Алматы қаласы бойынша филиалы 050002, Алматы қаласы, Жібек жолы к-сі 3 тел/факс 8(727)3823565,3823530 ncc_almaty@mail.ru	Радиологиялық зертхана	Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы «20» тамыздағы № 84 бұйрығымен бекітілген № 46/е нысанды медициналық құжаттама
Филиал РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан по городу Алматы 050002, г. Алматы, ул. Жибек жолы, 3 тел/факс 8(727)3823565,3823530 ncc_almaty@mail.ru	Радиологическая лаборатория	Медицинская документация Форма № 46/у Утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от «20» августа 2021 года № 84

Топырақ және өсімдіктердің радиобелсенділігін зерттеу
ХАТТАМАСЫ
ПРОТОКОЛ
Исследования радиоактивности почвы и растительности

№ РО-21-14050-10-676
(от) «8» декабря 2021 ж.(г.)

1.Объект атауы, мекен-жайы (Наименование объекта,адрес) ТОО «POLIGRAM» г. Алматы, Ауэзовский район, мкр. Жетысу-2, дом 48, кв28. Договор №1104 от 25.11.2021г. с/о10497 от 7.12. 2021г тел. 7122305121

2.Үлгі атауы (Наименование образца) почва

3.Үлгі алу орны (Место отбора образца) г. Алматы, Ауэзовский район, озеро Сайран

4.Үлгінің келіп түсу уақыты (Дата поступления образца) проба доставлена специалистом отдела приема проб Ергалиевой А.К. согласно акта отбора от 06.12.2021

5.Зерттеу әдісі (Метод исследвания) радиометрический, Приказ №194 от 08.09.2011г об утверждений методических рекомендации по радиационной гигиене" (МВИ .МН 1181-2011)

6.Мөлшері (Объем) 1кг

7.Топтамалар саны (Номер партии) не указано

8.Өндірілген мерзімі (Дата выработки) не указано

9.Зерттеу жүргізілген құрал (Исследования проводились прибором) УМФ-2000 №786, МКС АТ-1315

10.Сәйкестігі туралы куәлік (свидетельство о поверке) 1.№ВА.17.04-41206 (от) 27.10.2021ж(г) 2.оттиск первичная поверка проведена (от) 26.05.2021ж.(г.)

11.Үлгілердің (нің) НҚ – ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді) нет нормативного документа

Өлшеу нәтижелері
(Результаты измерений)

№	Үлгінің атауы Наименование образца	Точка отбора	Удельная эффективная активность Бк/кг						
			Суммарная альфа-активность	Суммарная бета-активность	Cs- 137	Ra -226	Th- 232	K-40	Sr - 90
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1)	почва	озеро Сайран	0.032	0.016	3.22	22.3	20.3	136	0

Зерттеу жүргізген маманның Т.А.Ә. (Ф.И.О.специалиста, проводившего исследование)

Комегова А.К

Қолы (Подпись)

Зертхана меңгерушісінің қолы,. Т.А.Ә. (Ф.И.О., подпись заведующий лабораторий)

Сандыкбаев Ж.М

Қолы (Подпись)

ҚР ДСМ СЭБК «Ұлттық сараптама орталығы» ШЖҚ РМК Алматы
қаласы бойынша филиалының директорының орынбасары
Заместитель Директора филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы»
КСЭК МЗ РК по г.Алматы

Место печати
Мор орны

Байжабагинова Г.А

Т.А.Ә. қолы (Ф.И.О., подпись)

Хаттама 2 данада толтырылады (Протокол составляется в 2-х экземплярах)
Результаты исследования распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям
Сынау нәтижелері тек қана сынауға түсірілген үлгілерге қолданылады
Частичная перепечатка протокола без разрешения ЗАПРЕЩЕНА
Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН
№ РО-21-14050-10-676(от) «8» декабря 2021 ж.(г.) ТОО «POLIGRAM»

Санитариялық дәрігердің немесе гигиенист дәрігердің зерттелген өнімдердің, химиялық заттардың,физикалық және радиациялық факторлардың үлгілері / сынамалары туралы қорытындысы(Заключение санитарного врача или врача-гигиениста по образцам/пробам исследуемой продукции,химических веществ, физических и радиационных факторов) _____

_____

для заказчика

KZ.T.02.0575	Аттестат аккредитации зарегистрирован в реестре субъектов аккредитации №KZ.T.02.0575 Действителен от 29.04.2020 г До 29.04.2025 г	НысанныңБКСЖ бойынша коды Код формы по ОКУД ______ КҮЖЖ бойынша ұйым коды Код организации по ОКПО ________
Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау Министрлігі санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитетінің «Ұлттық сараптама орталығы» ШЖҚ РМК Алматы қаласы бойынша филиалы 050002, Алматы қаласы, Жібек жолы к-сі,3 тел/факс 8(727)3823565,3823530 ncc_almaty@mail.ru	Радиологиялық зертхана	Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы «20» тамыздағы № 84 бұйрығымен бекітілген № 46/е нысанды медициналық құжаттама
Филиал РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан по городу Алматы,050002, г. Алматы, ул. Жибек жолы 3 тел/факс 8(727)3823565,3823530 ncc_almaty@mail.ru	Радиологическая лаборатория	Медицинская документация Форма № 46/е Утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от «20» августа 2021 года № 84

Топырақ және өсімдіктердің радиобелсенділігін зерттеу
ХАТТАМАСЫ
ПРОТОКОЛ
Исследования радиоактивности почвы и растительности
№ PO-21-14049-10-673
(от) «8» декабря 2021 ж.(г.)

1 Объект атауы, мекен-жайы (Наименование объекта,адрес) ТОО «POLIGRAM» г. Алматы, Ауэзовский район, мкр. Жетысу-2, дом 48, кв28. Договор №1104 от 25.11.2021г. с/о10497 от 7.12. 2021г тел 7122305121
2 Үлгі атауы (Наименование образца) почва
3 Үлгі алу орны (Место отбора образца) г. Алматы, пруд Карасу
4 Үлгінің келіп түсу уақыты (Дата поступления образца) проба доставлена специалистом отдела приема проб Ергалиевой А.К. согласно акта отбора от 06.12.2021, 10:53
5 Зерттеу әдісі (Метод исследвания) радиометрический, Приказ №194 от 08.09.2011г об утверждений методических рекомендации по радиационной гигиене" (МВИ .МН 1181-2011)
6 Мөлшері (Объем) 1кг
7 Топтамалар саны (Номер партии) не указано
8 Өндірілген мерзімі (Дата выработки) не указано
9 Зерттеу жүргізілген құрал (Исследования проводились прибором) УМФ-2000 №786, МКС АТ-1315
10 Сәйкестігі туралы куәлік (свидетельство о поверке) 1.№ВА.17.04-41206 (от) 27.10.2021ж(г) 2.оттиск первичная поверка проведена (от) 26.05.2021ж.(г.)
11 Үлгілердің (нің) НҚ – ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді) нет нормативного документа

Өлшеу нәтижелері
(Результаты измерений)

№	Үлгінің атауы Наименование образца	Точка отбора	Удельная эффективная активность, Бк/кг						
			Суммарная альфа-активность	Суммарная бета-активность	Cs- 137	Ra -226	Th- 232	K-40	Sr - 90
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1)	почва	Пруд Карасу	0.042	0.021	3,39	23.6	33,3	519	0

Зерттеу жүргізген маманның Т.А.Ә. (Ф.И.О.специалиста, проводившего исследование)

Комегова А.К

Қолы (Подпись)

Зертхана меңгерушісінің колы, Т.А.Ә. (Ф.И.О., подпись заведующий лабораторий)

Сандыкбаев Ж.М

Қолы (Подпись)

КР ДСМ СЭБК «Ұлттық сараптама орталығы» ШЖҚ РМК Алматы
қаласы бойынша филиалының директорының орынбасары
Заместитель Директора филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы»
КСЭК МЗ РК по г.Алматы

Место печати
Мөр орны

Байжабагинова Г.А

Т.А.Ә. колы (Ф.И.О., подпись)

Хаттама 2 данада толтырылады (Протокол составляется в 2-х экземплярах)
Результаты исследования распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям
Сынау нәтижелері тек қана сынауға түсірілген үлгілерге қолданылады
Частичная перепечатка протокола без разрешения ЗАПРЕЩЕНА
Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН
№ РО-21-14049-10-673(от) «8» декабря 2021 ж.(г.) ТОО «POLIGRAM»

Санитариялық дәрігердің немесе гигиенист дәрігердің зерттелген өнімдердің, химиялық заттардың,физикалық және радиациялық факторлардың үлгілері / сынамалары туралы қорытындысы/Заключение санитарного врача или врача-гигиениста по образцам/пробам исследуемой продукции,химических веществ, физических и радиационных факторов:

KZ.T.02.0575	Аттестат аккредитации зарегистрирован в реестре субъектов аккредитации №KZ.T.02.0575 Действителен от 29.04.2020 г До 29.04.2025 г	Нысанның КҰЖЖ бойынша коды Код формы по ОКУД ___ КҰЖЖ бойынша ұйым коды Код организации по ОКПО ___
Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау Министрлігі санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитетінің «Ұлттық сараптама орталығы» ШЖҚ РМК Алматы қаласы бойынша филиалы 050002, Алматы қаласы, Жібек жолы к-сі,3 тел/факс: 8(727)3823565 3823530 nce_almaty@mail.ru	Радиологиялық зертхана	Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы «20» тамыздағы № 84 бұйрығымен бекітілген № 46/е нысанды медициналық құжаттама
Филиал РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан по городу Алматы 050002, г. Алматы, ул. Жибек жолы, 3 тел/факс 8(727)3823565 3823530 nce_almaty@mail.ru	Радиологическая лаборатория	Медицинская документация Форма № 46/у Утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от «20» августа 2021 года № 84

Топырақ және өсімдіктердің радиобелсенділігін зерттеу
ХАТТАМАСЫ
ПРОТОКОЛ
Исследования радиоактивности почвы и растительности
№ РО-21-14048-10-672
(от) «8» декабря 2021 ж.(г.)

1.Объект атауы, мекен-жайы (Наименование объекта,адрес) ТОО «POLIGRAM» г. Алматы, Ауэзовский район, мкр Жетысу-2, дом 48, кв28. Договор №1104 от 25.11.2021г. с/о10497 от 7.12. 2021г тел 7122305121
2.Үлгі атауы (Наименование образца) почва
3.Үлгі алу орны (Место отбора образца) г. Алматы, Турксибский район, Озеро Аэропорт
4.Үлгінің келіп түсу уақыты (Дата поступления образца) проба доставлена специалистом отдела приема проб Ергалиевой А.К. согласно акта отбора от 06.12.2021, 10:30
5.Зерттеу әдісі (Метод исследования) радиометрический, Приказ №194 от 08.09.2011г об утверждении методических рекомендации по радиационной гигиене" (МВИ МН 1181-2011)
6.Мөлшері (Объем) 1кг
7.Топтамалар саны (Номер партии) не указано
8.Өндірілген мерзімі (Дата выработки) не указано
9.Зерттеу жүргізілген құрал (Исследования проводились прибором) УМФ-2000 №786, МКС АТ-1315
10.Сәйкестігі туралы куәлік (свидетельство о поверке) 1.№ВА.17.04-41206 (от) 27.10.2021ж(г) 2.оттиск первичная поверка проведена (от) 26.05.2021ж.(г.)
11.Үлгілердің (нің) НҚ – ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді) нет нормативного документа

Өлшеу нәтижелері
(Результаты измерений)

№	Үлгінің атауы Наименование образца	Точка отбора	Удельная эффективная активность, Бк/кг						
			Суммарная альфа-активность	Суммарная бета-активность	Cs- 137	Ra -226	Th- 232	K-40	Sr - 90
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1)	почва	Озеро Аэропорт	0.039	0.013	2,09	21.1	32.3	505	0

Зерттеу жүргізген маманның Т.А.Ә. (Ф.И.О.специалиста, проводившего исследование)

Комегова А.К

Қолы (Подпись)

Зертхана меңгерушісінің қолы,. Т.А.Ә. (Ф.И.О., подпись заведующий лабораторий)

Сандыкбаев Ж.М.

Қолы (Подпись)

ҚР ДСМ СЭБК «Ұлттық сараптама орталығы» ШЖҚ РМК Алматы
қаласы бойынша филиалының директорының орынбасары
Заместитель Директора филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы»
КСЭК МЗ РК по г.Алматы

Место печати
Мөр орны

Байжабагинова Г.А

Т.А.Ә, қолы (Ф.И.О., подпись)

Хаттама 2 данада толтырылады (Протокол составляется в 2-х экземплярах)
Результаты исследования распространяются только на образцы, подвергнутые испытаниям
Сынау нәтижелері тек қана сынауға түсірілген үлгілерге қолданылады
Частичная перепечатка протокола без разрешения ЗАПРЕЩЕНА
Рұқсатсыз хаттаманы жартылай қайта басуға ТЫЙЫМ САЛЫНҒАН
№ РО-21-14048-10-672(от) «8» декабря 2021 ж(г.) ТОО «POLIGRAM»

Санитариялық дәрігердің немесе гигиенист дәрігердің зерттелген өнімдердің, химиялық заттардың,физикалық және радиациялық факторлардың үлгілері / сынамалары туралы қорытындысы(Заключение санитарного врача или врача-гигиениста по образцам/пробам исследуемой продукции,химических веществ, физических и радиационных факторов):

Қазақстан Республикасының Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі

Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі Балқаш-Алакөл бассейндік инспекциясы

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов

Номер: KZ57VRC00013297 Дата выдачи: 07.04.2022 г.

Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах

Коммунальное государственное учреждение "Управление зеленой экономики города Алматы"
050240003614
050001, Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, Площадь Республики, дом № 4

Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов, рассмотрев Ваше обращение № KZ31RRC00029291 от 30.03.2022 г., сообщает следующее:

Рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации на механическую очистку водоемов (оз. Аэропортовское, оз.Карасу и вдхр. Сайран)». «Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду» разработан ТОО «Энерджи Девелопер» (ГСЛ № 02103Р от 28.06.2019 г.)

Заказчик проекта: ГУ «Управление зеленой экономики города Алматы».

Проектируемые объекты размещаются в г Алматы.

Озеро Аэропортовское, находится в Турксибском районе. Район пересечения улиц Беимбета Майлина -Бухтарминская, имеющего простирание с юга на север от ул. Мукатая до ул. Бухтарминская. Общая протяженность обследуемого участка с юга на север 690 м. Средняя ширина пруда 180 м. Река Малая Алматинка впадает в пруд с южной стороны, вытекает с северной. Исток и устье пруда канализованы.

Пруд Карасу, находится в микрорайоне Карасу, имеющее простирание с юга на север от ул. Южной до ул. Заводской. Общая протяженность обследуемого участка с юга на север 544 м. Средняя ширина пруда 60 м. Ручей Карасу впадает в пруд с южной стороны, вытекает с северной. Исток и устье пруда канализованны.

Водохранилище Сайран, находится в Алмалинском районе г.Алматы, имеющего простирание с юга на север, от пр. Абая до ул. Толе би. Общая протяженность обследуемого участка с юга на север 1360 м. Средняя ширина водохранилища 450 м. Ограничивается улицами Варламова (на восточной стороне), Садовникова (на западной), а также Толе би (на северной стороне) и проспектом Абая (на южной). Река Большая Алматинка впадает в водохранилище с южной стороны, вытекает с северной. Исток и устье водохранилища канализованы.

Цель и задачи проекта:

- очистку дна от ила и донных отложений;
- определение проектом наиболее приемлемого способа очистки (или комбинацию способов), в зависимости от местных условий и наличия специализированной техники;
- очистку береговой линии от мусора;
- очистку от растительности (камыша, водорослей, дикой поросли) дна водоемов и береговых линий до уровня укрепления;
- дноуглубительные работы при сильном заилении (определить по результатам изысканий);

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.

- устройство крепления берегов на отдельных участках, подверженных эрозии и размыву.
- предусмотреть сброс воды пруда Карасу для осушения и производства дноуглубительных работ.

Водоснабжение и водоотведение на период проведения работ

Водоснабжение – привозная.

Водоотведение – биотуалеты.

Так же, проектом предусмотрены водоохранные мероприятия, составлен баланс водопотребления и водоотведения.

Руководствуясь статьями Водного кодекса РК, Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция согласовывает рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации на механическую очистку водоемов (оз. Аэропортовское, оз. Карасу и вдхр. Сайран)». «Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду», при обязательном выполнений следующих условий:

- соблюдать водоохранные мероприятия предусмотренные проектом;
- при проведении строительных работ содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды-постоянно;
- в водоохранной зоне и полосе исключить размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;
- предусмотреть проведение мероприятий, обеспечивающих пропуск паводковых вод, режим эксплуатации водных объектов, предотвращение загрязнения, засорения и истощения вод, предупреждение их вредного воздействия;
- при использовании поверхностных вод оформить разрешительные документы на специальное водопользования, , также сброс воды пруда Карасу в Инспекции;
- разработанный грунт при мехочитке озер и пруда не использовать в коммерческих целях, а для укрепления берегов.
- после выполнения строительных работ принять меры по восстановлению территории.

На основании Водного кодекса РК настоящее заключение имеет обязательную силу.

В случае невыполнении требований, виновный будет привлечен к ответственности, согласно действующему законодательству Республики Казахстан, а согласование приостановлено.

Руководитель **Иманбет Раушан Мұсақұлқызы**

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.