УТВЕРЖДАЮ
Директор
ТОО «Real Trans 2020»

_____ Мусаев Д.М.
«_____»_____2024 г.
М.П.

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПРОЕКТУ «РАСШИРЕНИЕ ЦЕХА ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА»

Генеральный директор
ТОО «Greenesta» **Сматаев Ж.Б.**

Алматы 2024

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ 3
СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ 6
АННОТАЦИЯ 7
ВВЕДЕНИЕ 10
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 11
1.1. Характеристика района размещения проектируемого объекта 11
1.2. Краткая характеристика проектируемых объектов 12
1.3. Продолжительность строительства и потребность в рабочих кадрах 13
1.4. Потребность строительства в энергоресурсах и воде 13
2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА 14
2.1. Характеристика климатических условий 14
2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды 16
2.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения 16
2.4. Сведения о залповых и аварийных ситуациях 25
2.5. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета на период строительства 25
2.6. Расчеты и анализ уровня загрязнения атмосферы при проведении намечаемых работ 26
2.7. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух 28
2.8. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ 29
2.9. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия 33
2.10. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха 33
2.11. Мероприятия по снижению выбросов ЗВ на период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) 34
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД 35
3.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства 35
3.2. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика 35
3.3. Водный баланс объекта 35
3.4. Поверхностные воды 37
3.5. Подземные воды 37

3.6. Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий в соответствии с Методикой 37

3.7. Мероприятия по снижению вредного воздействия 37

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА 38

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ 39

5.1. Виды и объемы образования отходов 39

5.1.1. Предварительные расчеты отходов производства и потребления на период строительства 40

5.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов) 42

5.3. Рекомендации по управлению отходами 44

6. ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ 47

6.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий 47

6.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения 49

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ 50

7.1. Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при создании и эксплуатации объекта 50

7.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта (почвенная карта с баллами бонитета, водно-физические, химические свойства, загрязнение, нарушение, эрозия, дефляция, плодородие и механический состав почв) 50

7.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта в результате изменения геохимических процессов, созданием новых форм рельефа, обусловленное перепланировкой поверхности территории, активизацией природных процессов, загрязнением отходами производства и потребления 51

7.4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация) 51

7.5. Организация экологического мониторинга почв 51

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ 52

8.1. Современное состояние растительного покрова 52
8.2. Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние 53
8.3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории 53
8.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов 53
8.5 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность 53
8.6 Мероприятия по снижению вредного воздействия на почвенно-растительный покров 53
9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР 54
8.1 Исходное состояние животного мира 54
8.2 Характеристика воздействия объекта на животный мир 54
8.2 Мероприятия по снижению вредного воздействия на животный мир 54
10. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СОЦИАЛЬНУЮ СРЕДУ 56
9.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения 56
9.2 Воздействие на социально-экономическую среду 57
11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ 58
12. ПЛАТА ЗА ЭМИССИИ 63
13. ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ 65
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ 68
ПРИЛОЖЕНИЯ 70

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование
Приложение 1	Лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды 02252Р от 15.01.2021г.
Приложение 2	Справка об отсутствии (наличии) недвижимого имущества
Приложение 3	Письмо Заказчика о начале строительства
Приложение 4	Перечень исходных данных
Приложение 5	Мотивированный отказ KZ28VWF00122650
Приложение 6	Справки РГП «Казгидромет»
Приложение 7	Расчеты выбросов ЗВ в атмосферу на период строительства
Приложение 8	Результаты расчета рассеивания на период строительства
Приложение 9	Изолинии приземных концентраций ЗВ на период строительства
Приложение 10	Карта-схема расположения источников выбросов
Приложение 11	Акустический расчет

АННОТАЦИЯ

Наименование проекта: Проект «Расширение цеха по обслуживанию подвижного состава железнодорожного транспорта».

Заказчик проекта: ТОО "Real Trans 2020".

Генеральный проектировщик: ТОО «Greenesta» Государственная лицензия № 02252Р от 15.01.2021 г. (Приложение 1).

Источник финансирования – собственные средства Заказчика.

Основание для разработки проекта:

- Проект «Расширение цеха по обслуживанию подвижного состава железнодорожного транспорта».

Раздел «Охрана окружающей среды» к Рабочему проекту (далее – РООС) выполнен с учётом требований Экологического кодекса Республики Казахстан (от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК) (далее – ЭК) и «Инструкцией по организации и проведению экологической оценки», утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 308 июля 2021 года №280.

Срок строительства

Начало работ – III квартал 2024 года. Письмо о начале строительства приведено в Приложении 3.

В общем срок работ составит 4 месяцев.

Количество работников на период проведения работ составит 10 человек.

Эксплуатация объекта начнется в 2024 году.

Место реализации проекта

Административно Цех расположен по адресу: Карагандинская область, Шетский район, п. Акадыр, ул. Нурлы жол, 4. Координаты угловых точек – 48°16'27.4"СШ 72°50'43.8"ВД.

Выбор места осуществления намечаемой деятельности обусловлен расположением границ месторождения и сложившейся инфраструктурой действующего производства.

Площадь, занимаемая предприятием, составляет 2,8 га. Землепользование осуществляется на правах частной собственности. Категория земель - земли населенных пунктов. Целевое назначение земельного участка – обслуживание ремонтно-локомотивного депо (Справка об отсутствии (наличии) недвижимого имущества приведена в приложении 2).

В зоне проектируемого участка нет селитебных территорий, объектов оздоровительно-рекреационного и санитарного назначения, нет предприятий и организаций с суммарным годовым объёмом производства менее 1 млн. МРОТ, также нет памятников культуры и природы.

Цель и задачи проекта

Целью и назначением данного проекта является строительство дополнительного цеха по ремонту тепловозов в связи с расширением. Здание нового цеха будет состоять из блочно-модульной конструкции.

Потребность в основных механизмах и транспорте, наименование видов работ и расход материалов взяты из Перечня исходных данных, предоставленных Генпроектировщиком (**Приложение 4**).

Инженерное обеспечение площадки строительства

Привозные материалы будут использоваться от местных производителей. Обеспечение объекта электроэнергией осуществляется от городских электрически сетей. Теплоснабжение не предусматривается в связи с проведением работ в теплое время года.

При проведении работ приобретение строительных материалов предусматривается местное.

Электроснабжение от существующих городских сетей.

Водоснабжение осуществляется от существующих городских сетей.

Водоотведение осуществляется централизовано в городскую систему канализации.

Сброс сточных вод в природные водоемы отсутствует.

В данной работе определены нормативы эмиссий выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, рассчитаны объемы водопотребления и водоотведения, объемы образования отходов производства и потребления на период проведения работ и на период эксплуатации цеха.

С учетом требований ЭК 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 РООС приведены выводы о соответствии принятых проектных решений действующему природоохранному законодательству и рациональному использованию природных ресурсов. Даны мероприятия по минимизации вредного воздействия на окружающую среду.

Категория объекта

В связи с отсутствием намечаемой деятельности в перечне объектов Приложении 1 ЭК, Проект не подлежит обязательной оценке воздействия на окружающую среду. В этой связи на Проект был получен Мотивированный отказ KZ28VWF00122650 от 11.12.2023 г. (**Приложении 5**).

На период проведения строительных работ СЗЗ не устанавливается.

Период эксплуатации

Эксплуатация объекта начнется в 2024 году. Режим работы – 365 дней, 2 смены по 12 часов. Период эксплуатации рассмотрен в Проекте нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для ТОО "Real Trans 2020". Предприятие относится к II категории.

Атмосферный воздух

При проведении работ по строительству определены следующие виды работ, имеющих выбросы ЗВ в атмосферный воздух:

- сварочные работы;
- работа битумного котла;
- работа оборудования и спецтехники;
- работы с ЛКМ.

В период проведения работ в целом на участке определено 5 источников выбросов, из них:

2 – организованных источника,

3 – неорганизованных.

Источниками выбрасывается в атмосферу 14 ингредиентов, в том числе 1 класса опасности (бенз(а)пирен,), 2 (азота диоксид, марганец и его соединения, Фтористые газообразные соединения), остальные вещества 3 и 4 класса опасности.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников (№6003) не нормируются.

Количество нормируемых выбрасываемых вредных веществ – 13.

Нормативы выбросов ЗВ на период проведения строительных работ составят: 0.263121тонн/период, из которых:

- твердых – 0.000696 тонн/ период;

- газообразных – 0.262425 тонн/ период.

Таблица 1. 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	№ 6003	0,02227	0,033326	2024
2732	Керосин		0,00374	0,005357	2024
0328	Сажа		0,00109	0,001409	2024
0330	Диоксид серы		0,00193	0,002526	2024
0301	Диоксид азота		0,00646	0,014643	2024
0304	Оксид азота		0,00185	0,002380	2024
	Итого			**0,059641**	

Водопотребление и водоотведение

<u>Водохозяйственная деятельность на период строительных работ</u>

Общий объем водопотребления составит: 150 м^3/период.

Общий объем водоотведения бытовых сточных вод составит 150 м^3/период;

Отходы

К производственным отходам и отходам потребления, образующихся на период строительства относятся:

- Отходы сварки – 0,0009 т/период, код – 12 01 13 (неопасный);
- Растворители красок и лаков (тара из-под лакокрасочных материалов) – 0,021 т/период, код – 08 02 21* (опасный);
- ТБО (Коммунальные отходы) – 0,25 т/период, код – 20 03 01 (неопасный).

Итого: 0,2719 т/период.

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

Проектом предусматриваются работы по расширению цеха по обслуживанию подвижного состава железнодорожного транспорта.

Проектируемый объект является источником шума. Основные источники шума:

- работа оборудования;
- движение большого грузового автотранспорта.

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.

В РООС приведены природоохранные мероприятия по защите от шума и вибрации, по охране труда и технике безопасности, по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха, по охране подземных и поверхностных вод, по охране почв и грунтов, по снижению вредного воздействия на флору и фауну, по смягчению влияния на социально-экономическую сферу.

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.

ВВЕДЕНИЕ

Работа выполнена на основании договора, заключенного между ТОО «Real Trans 2020» и ТОО «Greenesta».

РООС в составе проектной документации 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.

В РООС 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.

Проект 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 РК;
- Закон РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года № 593-II**;**
- «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» (Налоговый кодекс);
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду»;
- Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года № 317 «Об утверждении Правил проведения государственной экологической экспертизы»;
- СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;
- СП РК 4.01-101-2012 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений**)**;
- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» (утв. Приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 года №209)**.**

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Характеристика района размещения проектируемого объекта

Административно Цех расположен по адресу: Карагандинская область, Шетский район, п. Акадыр, ул. Нурлы жол, 4. Координаты угловых точек – 48°16'27.4"СШ 72°50'43.8"ВД.

Выбор места осуществления намечаемой деятельности обусловлен расположением границ земельного акта и сложившейся инфраструктурой.

Площадь участка строительства составляет 0,21 га. В зоне проектируемого участка нет объектов оздоровительно-рекреационного и санитарного назначения, нет предприятий и организаций с суммарным годовым объёмом производства менее 1 млн. МРОТ, также нет памятников культуры и природы. Площадь, занимаемая предприятием, составляет 2,8 га. Землепользование осуществляется на правах частной собственности. Категория земель - земли населенных пунктов. Целевое назначение земельного участка – обслуживание ремонтно-локомотивного депо (Справка об отсутствии (наличии) недвижимого имущества приведена в приложении 2).

Размещение предприятия по отношению к окружающей территории:

- с западной стороны – нежилые помещения, сарай, на расстоянии около 100 м;
- с южной стороны – промышленная зона;
- с северной стороны – Филиал "Агадырский колесный цех" ТОО "Қамқор Локомотив";
- с восточной стороны – промышленная зона.

На рисунке 1.1. приведена карта схема расположения объекта.

- территория действующего цеха

- территория проектируемого цеха

Рисунок 1.1. Карта схема расположения объекта

1.2. Краткая характеристика проектируемых объектов

В новом цеху планируются проводить следующие виды работ:

- Участок ремонта моторно-осевых подшипников (МОП);
- Механическая обработка металлов;
- Паяльные работы;
- Сварочные работы;
- Газовая резка металла.

Проектируемый объект представляет собой отдельное здание с размерами ВхДхШ 30х16х11 м, здание одноэтажное.

Степень огнестойкости и теплоизолирующие характеристики материала наружных стен и кровель принята в соответствии с нормами Республики Казахстан.

Решения по внутренней отделке помещений предусмотрены с учетом их функционального назначения. Выбор отделочных материалов согласован с Заказчиком.

Проектируемый объект предназначены для обслуживания подвижного состава железнодорожного транспорта.

Участок имеет относительно ровны рельеф. Транспортная схема остаётся в существующем объёме. Въезд и выезд с территории осуществляются с существующих автодорог.

До начала производства работ на объекте заказчик должен оформить и передать подрядной строительной организации разрешение на производство строительно-монтажных работ. Окончание подготовительных работ принимается по акту о выполнении мероприятий по безопасности труда.

Проживание работников и приготовление пищи на территории объекта не предусматривается. Питание строителей предполагается осуществлять в столовых-раздаточных.

Заправка машин и механизмов горюче-смазочными материалами осуществляется на близлежащих заправочных станциях или топливозаправщиком.

Данным проектом предусмотрено только строительство здания цеха.

На участке строительства земли государственного лесного фонда отсутствуют, деревья отсутствуют. В зонах строительства, снос деревьев и зеленых насаждений отсутствует.

1.3. Продолжительность строительства и потребность в рабочих кадрах

Начало строительных работ – III квартал 2024 года. Письмо о начале строительства от заказчика приведено в **Приложении 3.** В общем срок строительства составит 4 месяца. Эксплуатация объекта начнется в 2024 году.

Комплектование персонала предусматривается в основном за счет трудовых ресурсов из Карагандинской области, а остальную часть из крупных городов РК и зарубежных стран.

Количество работников на период проведения строительных работ составит 10 человек.

1.4. Потребность строительства в энергоресурсах и воде

Электроснабжение. На период строительства обеспечение объекта электроэнергией осуществляется от существующих городских сетей.

Водоснабжение. Водоснабжение объекта строительства будет осуществляться от существующих городских сетей.

Сброс хоз-бытовых стоков будет осуществляться в городскую систему канализации. Сброс сточных вод в природные водоемы отсутствует.

Теплоснабжение не предусматривается в связи с тем, что строительные работы планируется проводить в теплое время года.

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

2.1. Характеристика климатических условий

Климат этого района резко-континентальный, выражающийся в резких переменах погоды и больших амплитудных колебаниях температуры воздуха как в течение суток, так в течение года с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой.

Диапазон температур изменяется от + 43 до - 47,8°С. На территории исследуемого района лето жаркое и продолжительное. Зимой температуры имеют отрицательные значения, средняя температура самого холодного месяца января -15,8°С. Средняя годовая температура воздуха составляет +6°С. Теплый период, со среднесуточной температурой выше 0°С длится 198-223 дней в году, а безморозный период в течение 90-170 дней в воздухе и 70-160 дней на почве. Континентальность проявляется в больших колебаниях метеорологических элементов в их суточном, месячном и годовом ходе.

Значение коэффициента А, соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальна, принимается равным 200.

Метрологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по м/с Акадыр

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	+27,9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (январь), град С	-20,6
С	7,0
СВ	9,0
В	14,0
ЮВ	19,0
Ю	13,0
ЮЗ	14,0
З	13,0
СЗ	11,0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3,6
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7,0

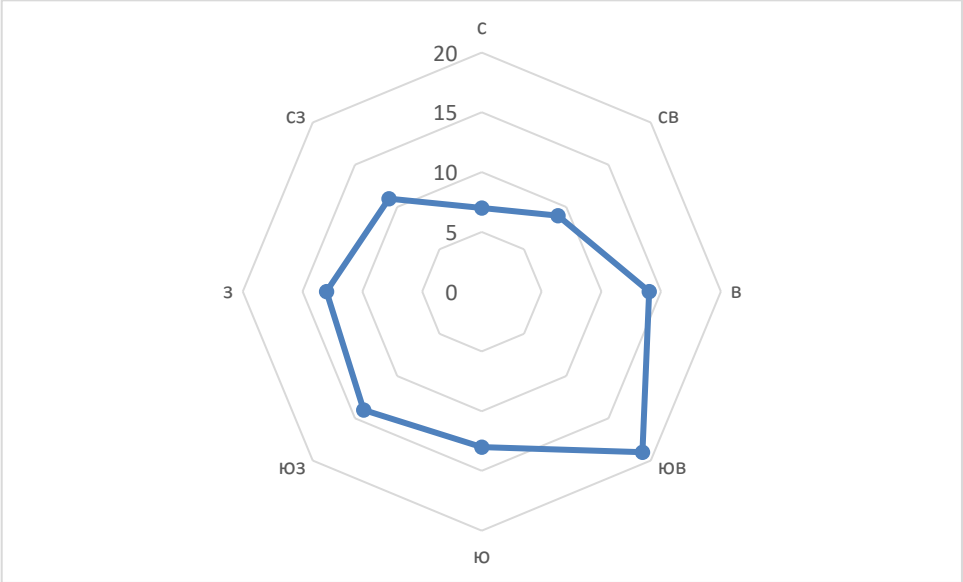


Рисунок 2.1 – График повторяемости направлений ветров в течение года (роза ветров)

Для проведения расчётов по рассеиванию загрязняющих веществ были получены справки Казгидромет. В связи с тем, что на территории расположения объекта не установлены посты, которые ведут мониторинг за загрязнением атмосферного воздуха, то сведений о фоновом загрязнении не имеется. Справки Казгидромет о фоновых концентрациях приведены в **Приложении 6.**

В районе расположения предприятия отсутствуют: селитебная зона, зоны отдыха, особо охраняемые природные территории, музеи, памятники архитектуры.

2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и здоровье населения.

Оценка воздействия на окружающую среду проектируемого объекта на этапе строительства проведена на основе рабочего проекта. На этапе эксплуатации - на основе принятых технических и технологических решений.

При строительстве работы будут сопровождаться выбросами вредных веществ в атмосферу. Воздействие на атмосферный воздух будет оказываться вследствие транспортировки, погрузки и разгрузки строительных материалов, подготовке площадок, при движении строительной техники и автотранспорта, при работе двигателей транспортных средств и дизельных генераторов, земляные работы, покрасочные и сварочные работы. Перечень загрязняющих веществ на период строительства приведена в таблицах 2.6-2.7. Перечень групп суммаций приведена в таблице 2.8.

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».

2.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

При проведении работ по строительству определены следующие виды работ, имеющих выбросы ЗВ в атмосферный воздух:

- сварочные работы;
- работа битумного котла;
- работа оборудования и спецтехники;
- работы с ЛКМ;

В период проведения строительных работ по реализации проектных решений на территории проектируемого участка будет использоваться спецтехника. Список используемой техники представлен в таблице 2.2. Спецтехника арендованная, заправка будет осуществляться на АЗС.

Таблица 2.2. Потребность в основных машинах и механизмах

№ п/п	Наименование оборудования	Кол-во
1	Манипулятор	1
2	Котлы битумные передвижные, 400 л	1
3	Камаз	1
4	Погрузчик	1
5	Агрегат сварочный электрический	1

Стационарные источники.

Источник № 0001. Приготовление битума

Расход битума – 0,11 т. на весь период строительства. Выбросы в атмосферу производятся через трубу устновки высотой 2,0 м диаметром 0,15 м. Время работы – 0,20 часов/год.

Загрязняющие вещества: углеводороды предельные С12-С19.

Источник № 0002. Дымовая труба битумного котла

Расход топлива – 0,0258 т. на весь период строительства. Выбросы в атмосферу производятся через дымовую трубу печи высотой 3,0 м диаметром 0,2 м. Время работы – 0,20 часов/год.

Загрязняющие вещества: углерода оксид, диоксид азота, оксид азота, углерод черный, серы диоксид.

Источник № 6001. Окрасочные работы

Выброс ЗВ происходит при нанесении лакокрасочных материалов.

Источник выброса неорганизованный - обработанная поверхность конструкций.

Загрязняющие вещества: ацетон, спирт н-бутиловый, ксилол.

Источник №6002. Сварочные работы

При проведении строительно-монтажных работ предусмотрены сварочные работы. Выбросы ЗВ осуществляются при проведении сварке металла. Для электродуговой сварки будут использоваться электроды марки МР-3, процесс сгорания которых сопровождается выделением ЗВ в атмосферу. Общий расход электродов составит – 60 кг/год.

Источник выброса неорганизованный. Загрязняющие вещества – железо (II) оксид, марганец и его соединения, фтористый водород.

Передвижные источники

Источник №6003. 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, керосин, оксид углерода, сажа, сернистый ангидрид.

Наименование видов работ и расход материалов взяты из Перечня исходных данных, предоставленных Заказчиком и приведены в таблице 2.3.

Таблица 2.3. Расход материалов и объемы выполняемых строительных работ на период строительства

№ п/п	Наименование оборудования	Ед. измере-ния	Кол-во единиц
1	Битум	т	0,11
2	Электрод марки МР-3	кг	60
3	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	49,14
4	Грунтовка АК-070	т	0,3

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.

Характеристики источников выбросов ЗВ на период строительства объекта получены теоретическим расчетом. **Результаты расчетов выбросов ЗВ на период строительства приведены в Приложении 7.**

В период проведения работ в целом на участке определено 5 источников выбросов, из них:

2 – организованных источника,

3 – неорганизованных.

Источниками выбрасывается в атмосферу 14 ингредиентов, в том числе 1 класса опасности (бенз(а)пирен,), 2 (азота диоксид, марганец и его соединения, Фтористые газообразные соединения), остальные вещества 3 и 4 класса опасности.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников (№6003) не нормируются.

Количество нормируемых выбрасываемых вредных веществ – 13.

Нормативы выбросов ЗВ на период проведения строительных работ составят: 0.263121тонн/период, из которых:

- твердых – 0.000696 тонн/ период;
- газообразных – 0.262425 тонн/ период.

Таблица 2.4. Выбросы загрязняющих веществ на период строительства от передвижных источников

Производство, цех, участок		**Номер источника выброса**	**Период проведения строительных работ**		**Год достижения ПДВ**
Код и наименование загрязняющего вещества			**г/с**	**т/период**	
0337	Оксид углерода	№ 6003	0,02227	0,033326	2024
2732	Керосин		0,00374	0,005357	2024
0328	Сажа		0,00109	0,001409	2024
0330	Диоксид серы		0,00193	0,002526	2024
0301	Диоксид азота		0,00646	0,014643	2024
0304	Оксид азота		0,00185	0,002380	2024
	Итого			**0,059641**	

ЭРА v3.0 ТОО "GREENESTA"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

п. Акадыр, Расширение цеха

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Приготовление битума	1		Приготовление битума	0001	3	0.2	0.03	0.0009425	140	104	174	
001	01	Битумный котел	1		Битумный котел	0002	3	0.2	0.03	0.0009425	140	108	186	
001	01	Покраска	1		Покраска	6001	3				20	108	137	2

Таблица 2.5

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

ца лин. ирина ого ка	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	
Y2										
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)	0.00011	176.563	0.003819	2024
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000858	1377.188	0.000062	2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000139	223.111	0.00001	2024
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00009	144.460	0.000006	2024
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.002107	3381.976	0.000152	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.004979	7991.866	0.000358	2024
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1e-9	0.002	1e-10	2024
2					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.096549		0.173789	2024
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый	0.01806		0.032508	2024

ЭРА v3.0 ТОО "GREENESTA"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

п. Акадыр, Расширение цеха

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Сварка	1		Сварка	6002	2.5				20	109	121	2
001	01	Автотранспорт	1		Автотранспорт	6003	2.5				20	103	157	2

Таблица 2.5

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						спирт) (102)				
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.028724		0.051703	2024
2					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00162833		0.0005862	2024
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00028833		0.0001038	2024
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000067		0.000024	2024
2					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00646		0.014643	2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00185		0.00238	2024
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00109		0.001409	2024
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00193		0.002526	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.02227		0.033326	2024
					2732	Керосин (654*)	0.00374		0.005357	2024

ЭРА v3.0 ТОО "GREENESTA" Таблица 2.6.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период строительства с учетом передвижных источников

п. Акадыр, Расширение цеха

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 (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.00162833	0.0005862	0.014655
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)		0.01	0.001		2	0.00028833	0.0001038	0.1038
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.007318	0.014705	0.367625
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.001989	0.00239	0.03983333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (		0.15	0.05		3	0.00118	0.001415	0.0283
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,		0.5	0.05		3	0.004037	0.002678	0.05356
0337	Углерод оксид (Окись углерода,		5	3		4	0.027249	0.033684	0.011228
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.000067	0.000024	0.0048
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.096549	0.173789	0.868945
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	1e-9	1e-10	0.0001
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (		0.1			3	0.01806	0.032508	0.32508
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.028724	0.051703	0.14772286
2732	Керосин (654*)				1.2		0.00374	0.005357	0.00446417
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/		1			4	0.00011	0.003819	0.003819
	В С Е Г О :						0.190939661	0.3227620001	1.97393236

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)

ЭРА v3.0 ТОО "GREENESTA" Таблица 2.7.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период строительства без учета передвижных источников

п. Акадыр, Расширение цеха

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 (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.00162833	0.0005862	0.014655
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)		0.01	0.001		2	0.00028833	0.0001038	0.1038
0301	Азота (IV) диоксид		0.2	0.04		2	0.000858	0.000062	0.00155
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.000139	0.00001	0.00016667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (		0.15	0.05		3	0.00009	0.000006	0.00012
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,		0.5	0.05		3	0.002107	0.000152	0.00304
0337	Углерод оксид (Окись углерода,		5	3		4	0.004979	0.000358	0.00011933
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.000067	0.000024	0.0048
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.096549	0.173789	0.868945
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	1e-9	1e-10	0.0001
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (		0.1			3	0.01806	0.032508	0.32508
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.028724	0.051703	0.14772286
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.00011	0.003819	0.003819
	В С Е Г О :						0.153599661	0.2631210001	1.47391786

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 2.8. Группы суммации вредного воздействия на период строительства

п. Акадыр, Расширение цеха

Номер группы сумма-ции	Код загряз-няющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
		Площадка:01,Площадка 1
07(31)	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
41(35)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

2.4. 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.

2.5. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета на период строительства

Исходными данными для определения источников выбросов является Проект «Расширение цеха по обслуживанию подвижного состава железнодорожного транспорта». Перечень исходных данных для проведения расчетов выбросов ЗВ в атмосферу приведен в **Приложении 4.**

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 от работы битумного котла выполнен согласно «Методике расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов (Приложению № 3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п).

Расчет выбросов при выполнении окрасочных работ выполнен согласно «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

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)».

2.6. 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 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.

Расчет рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе проведен для следующих условий:

1) с учетом последовательности и возможного совпадения работ, при которых будут происходить выбросы идентичных ингредиентов;
2) с учетом метеорологических характеристик рассматриваемого региона
3) без учета фонового загрязнения (посты наблюдений РГП «Казгидромет» в районе расположения объекта отсутствуют, справка представлена в приложении 6);
4) рассеивание проводилось по веществам, целесообразность расчета рассеивания по которым определена программным комплексом (Таблица 2.9).

Расчетный прямоугольник на период строительства принят со следующими параметрами:

- размер 1400 х 1400 (м); шаг сетки 140 м;
- кол-во точек расчетного прямоугольника 11 х 11;

Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест приняты согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям к атмосферному воздуху.

ЭРА v3.0 ТОО "GREENESTA" Таблица 2.9

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

п. Акадыр, Расширение цеха

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 (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.04		0.00162833	2.5	0.0041	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.00028833	2.5	0.0288	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.001989	2.53	0.005	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.00118	2.54	0.0079	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.027249	2.59	0.0054	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.096549	3	0.4827	Да
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1E-9	3	0.0001	Нет
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			0.01806	3	0.1806	Да
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.028724	3	0.0821	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.00374	2.5	0.0031	Нет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.00011	3	0.0001	Нет
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.007318	2.56	0.0366	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.004037	2.76	0.0081	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.000067	2.5	0.0034	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 2.10 - Сводная таблица результатов расчетов рассеивания на период строительства

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РП	ЖЗ	Граница области возд.	Колич. ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	5,905091	0,847826	0,964709	1	0,2	3
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	2,209157	0,317181	0,360908	1	0,1	3

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "ЖЗ" (в жилой зоне), на границе области воздействия приведены в долях $ПДК_{мр}$.

Детальные табличные результаты расчета рассеивания представлены в приложении 8. Карты изолиний расчетных концентраций представлены в приложении 9. Карта-схема расположения источников выбросов приведена в приложении 10. Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения, представлен в таблице 2.11.

2.7. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух

Малоотходная технология — промежуточная ступень перед созданием безотходной технологии, подразумевающая приближение технологического процесса к замкнутому циклу. При малоотходной технологии вредное воздействие на окружающую среду не превышает уровня, допустимого санитарными органами. Безотходная технология – технология, обеспечивающая получение продукта при полном использовании исходного сырья и материалов. Безотходная технология включает: утилизацию выбросов, комплексное использование сырья, организацию производств с замкнутым циклом. Таким образом, создание безотходных технологий (производств) - длительный процесс, требующий решения многих задач: технологических, экономических, организационных, психологических и др. Поэтому в качестве промежуточного этапа для практических целей вводится понятие малоотходное производство.

На период строительства предусматриваются мероприятия по предотвращению и снижению загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления.

Для снижения загрязнения атмосферного воздуха при строительстве проектируемого объекта предусматриваются следующие организационно-технические мероприятия, разработанные согласно Приложению 4 Экологического Кодекса РК:

- 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.

Выбросы ЗВ веществ будут носить временный характер. Проектными решениями предусматривается соблюдение всех мероприятий по снижению выбросов ЗВ в атмосферный воздух.

2.8. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ

Проведенный расчет рассеивания программным комплексом «Эра», версия 3.0 показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны и области воздействия не превышают 1 ПДК. По результатам проведения расчетов рассеивания, можно сделать вывод, что на период проведения строительных работ оказывается незначительное воздействие на окружающую среду. Загрязнение воздушного бассейна происходит лишь на территории объекта и существенного вклада в экологическую обстановку данного района не оказывают.

На основании проведенных расчетов установленные настоящим проектом значения выбросов вредных веществ принимаются как ожидаемые нормативы эмиссий на проектируемый период строительства 2024 г., предлагаемые значения нормативов допустимых выбросов в атмосферу представлены в таблице 2.12.

ЭРА v3.0 ТОО "GREENESTA" Таблица 2.11

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

п. Акадыр, Расширение цеха

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздействия X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2024 год.)									
Загрязняющие вещества:									
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.8478259/0.1695652	0.9647089/0.1929418	23/13	-18/79	6001	100	100	производство: Покраска
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.3171806/0.0317181	0.3609078/0.0360908	23/13	-18/79	6001	100	100	производство: Покраска

ЭРА v3.0 ТОО "GREENESTA" Таблица 2.12

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

п. Акадыр, Расширение цеха

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2024 год		на 2024 год		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
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Приготовление битума, , Цех 01, Участок 01	0002	0.000858	0.000062	0.000858	0.000062	0.000858	0.000062	2024
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Приготовление битума, , Цех 01, Участок 01	0002	0.000139	0.00001	0.000139	0.00001	0.000139	0.00001	2024
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Приготовление битума, , Цех 01, Участок 01	0002	0.00009	0.000006	0.00009	0.000006	0.00009	0.000006	2024
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Приготовление битума, , Цех 01, Участок 01	0002	0.002107	0.000152	0.002107	0.000152	0.002107	0.000152	2024
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Приготовление битума, , Цех 01, Участок 01	0002	0.004979	0.000358	0.004979	0.000358	0.004979	0.000358	2024
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Приготовление битума, , Цех 01, Участок 01	0002	0.000000001	0.0000000001	0.000000001	0.0000000001	0.000000001	0.0000000001	2024
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Приготовление битума,	0001	0.00011	0.003819	0.00011	0.003819	0.00011	0.003819	2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9
, Цех 01, Участок 01								
Итого по организованным источникам:		0.008283001	0.0044070001	0.008283001	0.0044070001	0.008283001	0.0044070001	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа(274)								
Сварка, , Цех 01, Участок 01	6002	0.00162833	0.0005862	0.00162833	0.0005862	0.00162833	0.0005862	2024
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)								
Сварка, , Цех 01, Участок 01	6002	0.00028833	0.0001038	0.00028833	0.0001038	0.00028833	0.0001038	2024
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Сварка, , Цех 01, Участок 01	6002	0.000067	0.000024	0.000067	0.000024	0.000067	0.000024	2024
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Покраска, , Цех 01, Участок 01	6001	0.096549	0.173789	0.096549	0.173789	0.096549	0.173789	2024
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Покраска, , Цех 01, Участок 01	6001	0.01806	0.032508	0.01806	0.032508	0.01806	0.032508	2024
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Покраска, , Цех 01, Участок 01	6001	0.028724	0.051703	0.028724	0.051703	0.028724	0.051703	2024
Итого по неорганизованным источникам:		0.14531666	0.258714	0.14531666	0.258714	0.14531666	0.258714	
Всего по объекту:		**0.153599661**	**0.2631210001**	**0.153599661**	**0.2631210001**	**0.153599661**	**0.2631210001**	
Твердые:		**0.002006661**	**0.0006960001**	**0.002006661**	**0.0006960001**	**0.002006661**	**0.0006960001**	
Газообразные, жидкие:		**0.151593**	**0.262425**	**0.151593**	**0.262425**	**0.151593**	**0.262425**	

2.9. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Оценка последствий загрязнения атмосферного воздуха осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (утверждены приказом МООС РК 29 октября 2010 г. № 270-п).

Таблица 2.13

Оценка значимости воздействия на атмосферный воздух

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временный масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Атмосферный воздух	Выбросы загрязняющих веществ при проведении работ по разведке	Локальное воздействие 1	Кратковремен-ное воздействие 1	Незначительное воздействие 1	1	Низкая значимость
Результирующая значимость воздействия					Низкая значимость	

Таким образом, общее воздействие намечаемой деятельности на воздушную среду оценивается как допустимое (низкая значимость воздействия).

2.10. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

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.

Согласно главе 13 Экологического кодекса РК операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Целями производственного экологического контроля являются:

1) получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;

2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;

3) сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;

4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;

5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;

6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;

7) информирование общественности об экологической деятельности предприятия;

8) повышение эффективности системы экологического менеджмента.

На период проведения строительных работ 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. При необходимости контрольные исследования осуществляются территориальными контрольными службами.

Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха на период эксплуатации разрабатываются отдельным документом – Программа производственного экологического контроля.

2.11. 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.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

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. аварийные сбросы и проливы сточных вод;
3. осадки, выпадающие на поверхность водных объектов и содержащие пыль и загрязняющие вещества от производственных выбросов;
4. места хранения отходов производства и потребления.

3.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства

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.

Проживание рабочих, бытовое обслуживание и приготовление пищи на площадке не предусмотрено. Мойка строительной техники на месте работ не производится. Для этих целей будут использоваться ближайшие специализированные автомойки. Вода необходима для хоз-бытового обслуживания рабочих на период строительства.

Бетон и кладочный раствор доставляется на строительную площадку в готовом виде.

3.2. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика

Водоснабжение объекта строительства будет осуществляться от существующих городских сетей. Сброс хоз-бытовых стоков будет осуществляться в городскую систему канализации. Сброс сточных вод в природные водоемы отсутствует.

3.3. Водный баланс объекта

Водохозяйственная деятельность на период строительных работ

Общий объем водопотребления составит: 150 м^3/период.

Общий объем водоотведения бытовых сточных вод составит 150 м^3/период;

Данные по объемам водопотребления, рассчитанные на период строительства, приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1. Баланс водопотребления и водоотведения на период проведения строительно-монтажных работ

№ п/п	Наименование потребителей	Кол-во	Норма расхода воды, л	Кол-во работы дней	Объем водопотребления		Объем водоотведения		Безвозвратное потребление,	Источник информации
					$м^3$/сут	$м^3$/период	$м^3$/сут	$м^3$/период	$м^3$/период	
Питьевая вода (хоз-питьевые нужды)										
1	Хозяйственно-питьевые нужды	10	25 л/чел	120	0,25	30	0,25	30	-	**СП РК 4.01-101-2012**
	Душевые	2	500 л/смену	120	1,00	120	1,00	120		
	Итого:				**1,25**	**150**	**1,25**	**150**		

3.4. Поверхностные воды

Гидрографическая сеть в районе намечаемой деятельности развита слабо и в основном представлена солончаками. Ближайший водоем – река Жаман-Сарысу находится в 12 км севернее от цеха.

3.5. Подземные воды

В зависимости от характера водовмещающих пород подземные воды рассматриваемого района проведения работ подразделяются на трещинные и поровые. Глубина водоносных трещин распространяется до 80-100 м, а глубина залегания зеркала трещинных вод в зависимости от сезона колеблется от 3 до 16 м. Водообильность, дебиты источников и степень их минерализации находятся в прямой зависимости от литологии и степени трещиноватости водовмещающих пород. В группе поровых вод, связанных с рыхлыми четвертичными отложениями, выделяются воды делювиально-пролювиальных отложений и воды аллювиальных отложений. Воды, связанные с делювиально-пролювиальными отложениями, вскрываются повсеместно на глубинах от 0,2 до 3,0 м и более. Дебит их колеблется от 0,01 до 0,1 л/сек. Источники, расположенные вблизи питания трещинными водами, имеют хорошее качество, обычно же они относятся к числу жестких. В долине р. Жаман-Сарысу аллювиальные отложения среднечетвертичного возраста установлены на больших площадях.

3.6. Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий в соответствии с Методикой

Проектом не предусматриваются сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность, в связи с чем данный раздел не разрабатывался.

3.7. Мероприятия по снижению вредного воздействия

Для проектируемого объекта необходимо выполнение следующих мероприятий:

- 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.

При соблюдении всех мероприятий, указанных в РООС, влияние на поверхностные и подземные воды **на период строительства** оценивается как воздействие **низкой значимости**.

Постоянно действующие водотоки отсутствуют. Возможность лишь кратковременного накопления поверхностных вод в пониженной местности на соровых участках в периоды дождей и снеготаяния.

В связи с кратковременностью работ на период строительства и незначительным количеством выбросом загрязняющих веществ, а также в связи с отсутствием возможных источников воздействия на водные ресурсы влияние на водные объекты оказываться не будет.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

В результате строительства объекта воздействие на недра не предусматривается.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

В результате строительства объекта будут образовываться следующие виды отходов:

– Отходы производства - промышленные отходы;
– Отходы потребления коммунальные отходы (ТБО).

Производственные отходы

Производственными отходами являются побочные продукты производства, образующиеся в результате каких-либо работ, включая вовлеченные в процесс материалы, тару, коммуникационное оборудование, изношенные части оборудования и т. д.

К производственным отходам, образующимся в период строительных работ, относятся:

- отходы сварки;
- растворители красок и лаков (тара из-под лакокрасочных материалов).

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.

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.

Сбор, временное хранение и транспортировку отходов производят согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

5.1. Виды и объемы образования отходов

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.

Территория объекта не загрязняется отходами производства и потребления, так как предусматриваются мероприятия по складированию и утилизации отходов.

В период строительства и после окончания строительства объекта, не утилизируемые и не являющиеся токсичными, строительные и твёрдые бытовые отходы вывозятся по договорам со специализированными организациями.

Периодичность вывоза отходов в процессе строительного производства согласно ст.320 Экологического кодекса РК.

Для сбора мусора, мелкой тары, обёрточных материалов и других отходов временного хранения (до вывоза на полигон) необходимо предусмотреть установку специальных контейнеров на строительной площадке.

5.1.1. Предварительные расчеты отходов производства и потребления на период строительства

Продолжительность строительства составит 4 месяцев.

В общем количество работников на период проведения строительно-монтажных работ составит 10 человек.

Проживание рабочих, бытовое обслуживание и приготовление пищи на площадке строительства не предусмотрено.

Период проведения строительных работ.

1. 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, т/период;

α - остаток электрода, равен 0,015 от массы электрода.

Расчет образования отходов сварки

№п/п	Наименование	Мост - фактический расход электродов, т/период	α - остаток электрода	Кол-во образующихся отходов т/год
1	Отходы сварки	0,0600	0,015	0,0009
	Итого:			**0,0009**

2. 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;

M – вес сырья в упаковке, кг;

m– вес пустой тары, кг.

Расчет образования тары из-под ЛКМ приведен в таблице.

Расчет образования тары ЛКМ

№п/п	Наимено-вание	Mi – вес пустой тары, т	Mk - Расход ЛКМ, т	M-вес сырья в одной упаковке, т	n-число видов тары	α - содержание остатков краски (0,01-0,05)	Кол-во образующихся отходов т/год
1	Краски и лаки	0,001	0,3	0,025	12	0,03	0,021
	Итого:						**0,021**

3. 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 строительных работ приведен ниже:

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/год
Площадка работ	10	0,3	0,25	4	0,25
Всего:					**0,25**

Ориентировочные лимиты накопления отходов производства и потребления на весь период строительства приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1. Лимиты накопления отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/период	Лимит накопления, тонн/период
Всего:	**0,2719**	**0,2719**
в т. ч. отходов производства	0,0219	0,0219
отходов потребления (ТБО)	0,25	0,25
Опасные		
Итого:	**0,0009**	**0,0009**
Растворители красок и лаков (тара из-под лакокрасочных материалов)	0,0009	0,0009
Неопасные		
Итого:	**0,271**	**0,271**
Отходы сварки (огарки сварочных электродов)	0,021	0,021
ТБО	0,25	0,25

5.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

Опасные свойства и физическое состояние отходов приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2. Классификация отходов 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	**2**	**3**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
1	Отходы сварки	12 01 13	неопасные	0,0210	Состав (%): железо – 96-97; обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$) – 2-3; прочие – 1. Непожароопасны, не растворимы в воде.	Сварочный пост	Сдача в подрядную организацию по договору
2	Растворители красок и лаков (тара из-под лакокрасочных материалов)	08 01 21*	опасные	0,0009	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
3	Коммунальные отходы (ТБО)	20 03 01	неопасные	0,250	Твердые, не растворимые	От строительной бригады	Вывоз по договору на полигон ТБО
	ИТОГО			**0,2719**			

5.3. Рекомендации по управлению 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

Сбор, временное хранение и транспортировку отходов производят согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934.

На производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

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.

Отходы в жидком и газообразном состоянии хранятся в герметичной таре. По мере накопления отходы удаляют с территории промобъекта или проводят их обезвреживание на производственном объекте.

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.

Отходы в жидком и газообразном состоянии, хранят в герметичной таре и удаляют с 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.

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 защитной пленкой 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.

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.

В данном разделе производится описание системы управления отходов, образуемых в процессе проектируемой деятельности, включающей в себя 10 этапов технологического цикла отходов: 1) образование; 2) сбор и/или накопление; 3) идентификация; 4) сортировка (с обезвреживанием); 5) паспортизация; 6) упаковка (и маркировка); 7) транспортирование; 8) складирование (упорядоченное размещение); 9) хранение; 10) удаление.

Таблица 5.3. Описание системы управления отходами на период строительства

№	Наименование параметра	Характеристика параметра
Твердые бытовые отходы (ТБО)		
1	Образование:	В результате жизнедеятельности и непроизводственной деятельности рабочих
2	Сбор и накопление:	Производится в контейнеры для мусора
3	Идентификация:	Твердые, неоднородные, не пожароопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	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

№	Наименование параметра	Характеристика параметра
9	Удаление:	Планируется вывоз на полигон отходов
Растворители красок и лаков (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:	Упаковывается и 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		
1	Образование:	В результате проведения ремонтных работ на объекте
2	Сбор и накопление	Производится в спец. емкости
3	Идентификация	Твердые, токсичные, не пожароопасные 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

6. 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.

6.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

1) Шумовое воздействие

Источниками шума в период работ по строительству объекта будут передвижная техника и сварочное оборудование.

Движение автотранспорта при строительстве будет происходить по площади строительства и по автодорогам.

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 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Шум.» уровни звука на рабочих местах не должны превышать 85 дБ. Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Расчет распространения шума от внешних источников произведен с использованием программного модуля «ЭРА-Шум», который позволяет провести оценку внешнего акустического воздействия источников шума на нормируемые объекты.

Акустический расчет проводится по уровням звукового давления L, дБ, в девяти октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31.5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц, рассчитывается эквивалентный и максимальный уровень звука, дБА.

Результаты расчетов уровня шума на границе Жилой зоны и области воздействия и сравнение с нормативными показателями позволяет сделать вывод, что расчетный уровень

шума, при работе предприятия будет ниже установленных предельно допустимых уровней (ПДУ) и не превысит установленных техническими условиями допустимых норм по требованиям «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.

Результат акустического расчета приведен в приложении 11.

Уровень шума будет наблюдаться непосредственно на стройплощадке, а за пределами он не превысит допустимых показателей.

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

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.

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

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 предусмотрено использование строительной и инженерной техники, которая обеспечит уровень вибрации в пределах, установленных законодательством РК.

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

3) **Электромагнитное воздействие**

Защита населения от воздействия электрического поля высоковольтных линий напряжением 220 кВ и ниже, при соблюдении правил устройства электроустановок и охраны высоковольтных электрических сетей, не требуется. Открытых распределительных сетей (ОРС) и распределительных узлов (РУ) на проектируемых объектах не будет установлено, поэтому воздействие электромагнитного поля на персонал на территории предприятия исключается.

4) **Тепловое воздействие**

Рассматриваемый участок не относится к категории крупных промышленных предприятий и превышение теплового загрязнения на его территории наблюдаться не будет.

6.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения

Согласно информационному бюллетеню, подготовленному по результатам работ, выполняемых специализированными подразделениями РГП «Казгидромет» по ведению мониторинга за состоянием окружающей среды на наблюдательной сети национальной гидрометеорологической службы наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 9-ти метеорологических станциях (Балхаш, Жезказган, Караганда, Корнеевка, схв. Родниковский, Каркаралинск, Сарышаган, Жана – Арка, Киевка) и на автоматическом посту наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха г.Караганды (ПНЗ №6).

Средние значения радиационного гамма – фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,03 – 0,41 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма – фон составил 0,15 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Наблюдения за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Карагандинской области на 3 – х метеорологических станциях (Балхаш, Жезказган, Караганда) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами.

На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб. Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,3 – 2,6 Бк/м2. Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,7 Бк/м2, что не превышает предельно – допустимый уровень. Природных и техногенных источников радиационного загрязнения на период проведения работ не выявлено.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

7.1. Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при создании и эксплуатации объекта

Административно Цех расположен по адресу: Карагандинская область, Шетский район, п. Акадыр, ул. Нурлы жол, 4. Координаты угловых точек – 48°16'27.4"СШ 72°50'43.8"ВД.

Выбор места осуществления намечаемой деятельности обусловлен расположением границ земельного акта и сложившейся инфраструктурой.

Площадь участка строительства составляет 0,21 га. В зоне проектируемого участка нет объектов оздоровительно-рекреационного и санитарного назначения, нет предприятий и организаций с суммарным годовым объёмом производства менее 1 млн. МРОТ, также нет памятников культуры и природы. Площадь, занимаемая предприятием, составляет 2,8 га. Землепользование осуществляется на правах частной собственности. Категория земель - земли населенных пунктов. Целевое назначение земельного участка – обслуживание ремонтно-локомотивного депо (Справка об отсутствии (наличии) недвижимого имущества приведена в приложении 2).

7.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта (почвенная карта с баллами бонитета, водно-физические, химические свойства, загрязнение, нарушение, эрозия, дефляция, плодородие и механический состав почв)

Так как преимущественным ландшафтом является элювиально - аккумулятивный тип пологих равнин, почвы рассматриваемого района проведения работ преимущественно темно-каштановые, маломощные и неполно развитые, суглинистые и среднесуглинистые с солонцами степными каштановыми, реже лугово-каштановые, солонцеватые. Несмотря на многие достоинства темно-каштановых неполноразвитых почв, они остаются ограниченно пригодными для земледелия. Причиной этому является маломощность корнеобитаемого мелкоземистого слоя, ограниченного снизу хрящом, щебнем или плотными породами. В тех случаях, когда к щебню примешивается суглинок в значительном количестве, подстилающие породы обладают в какой-то мере водоудерживающей и поглотительной способностью и в этом отношении не имеют существенного отличия от мелкоземистых почвообразующих пород, характерных для полно развитых почв. Темно-каштановые почвы формируются в сухом континентальном климате с теплым засушливым летом и холодной зимой с незначительным снежным покровом. Почвообразующими породами являются преимущественно делювиальные отложения древнего периода. Темно-каштановые почвы по своим физико-химическим и генетико производственным признакам весьма однородны и различаются между собой по мощности и выраженности гумусового горизонта, степени солонцеватости и карбонатности. Сформировались солонцы на тяжелых по механическому составу засоленных почвообразующих породах различной литологии. Солонцы имеют в гумусовом горизонте такое количество обменного натрия, которое обуславливает развитие в

почвах комплекса специфических свойств: щелочную реакцию, образование соды, большую растворимость органических веществ и подвижность пентизированных коллоидов, высокую дисперсность почвенного минерального мелкозема, а также - вязкость, липкость и набухание почвы по влажном состояние и сильное уплотнение и твердость при иссушении.

7.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта в результате изменения геохимических процессов, созданием новых форм рельефа, обусловленное перепланировкой поверхности территории, активизацией природных процессов, загрязнением отходами производства и потребления

Влияние намечаемой хозяйственной деятельности на почвогрунты связано преимущественно с факторами механического воздействия. Механическое воздействие на почвенный покров в большей мере проявляется на этапе строительства. При этом прогнозируется, что воздействие будет ограничиваться площадью участка, выделенного для строительства.

Территория строительства расположена на ровном рельефе, дополнительная планировка не предусматривается проектом.

7.4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация)

Мероприятия по охране почвенного покрова

В целях охраны земельных ресурсов в процессе строительства ВЭС необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- обеспечение исправности дорожно-строительной техники: все машины должны эксплуатироваться в строгом соответствии с техническими инструкциями и технологией работ, чтобы предотвратить утечку горюче-смазочных материалов;
- заправка мобильных машин и механизмов должна производиться на производственной базе, что исключает возможность загрязнения почвы нефтепродуктами;
- во избежание захламления территории строительства предусматривается своевременный вывоз строительного и бытового мусора на полигон ТБО.

Разработка дополнительных мероприятий по сохранению и восстановлению почв не предусматривается.

7.5. Организация экологического мониторинга почв

Непосредственной целью мониторинга почвенно-растительного покрова является контроль показателей состояния грунтов на участках, подвергающихся техногенному воздействию. Мониторинг почвенно-растительного покрова настоящим проектом не предусмотрен.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

В материалах РООС 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 участке строительства земли государственного лесного фонда отсутствуют. В зонах строительства, снос деревьев и зеленых насаждений не предусмотрен. Рабочим проектом озеленение на участке строительства не предусмотрено.

8.1. Современное состояние растительного покрова

Растительный мир Карагандинской области отличается значительной мозаичностью, что обусловлено рельефом местности, неравномерным распределением влаги по элементам микрорельефа, мощностью и химическим составом почвообразующих пород, различным механическим составом и степенью засоления почв.

Растительность в районе рассматриваемого участка скудная и представлена редким типчаково-ковыльно-полынным травяным покровом (полынь, типчак, солодка, карагана и др.). Полынь - многолетнее травянистое растение или полукустарник с прямостоящими стеблями. Беловатое на густых тонких стеблях с шелковистыми волосками, корневище тонкое стелящееся, деревянистое. Стебли густо лиственные, ветвистые, листья нижние стеблевые коротко черенковые, остальные сидячие, с долями при основании. Растет в степной и пустынных зонах на солонцеватых лугах, в долинах рек, около дорог и на залежах. Типчак, овсяница бороздчатая. Многолетние травы с плоскими или щитовидными - свернутыми листьями высотой 30-60 см, сероземное, образует плотные дерновины, стебли гладкие или слегка шероховатые, листья нитевидные, сложенные, с глубокими продольными бороздками по бокам. Растет в степях, на степных, сухих и солонцеватых лугах по степным склонам. Овсец пустынный. Многолетние травы высотой 30-60 см, образует плотные дерновики, стебли тонкие, голые под соцветием шероховатые, листья щетовидно свернутые, голые или слегка опущенные, равны стеблям или несколько короче. Растет в сухих степях и на сухих склонах. Кермек. Многолетние травы с укороченным, обычно подземным, толстым корнем, высотой 6-20 см, ярко синего цвета. Корень рыхлодервянистый, черно-бурый, втягивающий, стебли многочисленные, укороченные, коротко разветвленные, образуют полную, почти подушковидную дерновику. Растет на известняковых и мергелистых склонах и шлейфах низкогорий. Пырей гребневидный (Житняк). Многолетняя трава высотой 25 - 70 см. Образует дерновины, стебель под наклоном обычно слегка опушенный, реже голый, листья узко линейные, свернутые или плоские со свернутыми краями. Растет в сухих степях, по степным склонам гор и холмов. Кормовая трава. Грудница мохнатая. Многолетняя трава с прямостоящим более или менее равномерно олиственными стеблями высотой 15-35 см. Стебли обычно многочисленные прямостоящие, в верхней части разветвленные, с косо вверх направленными веточками, заканчивающимися одной или несколькими корзинками на ножках, листья продолговатые. Растет в степях на солонцах, каменистых склонах. Острец. Многолетний злак из рода колосняк. По внешнему виду сходен с пыреем ползучим, размножается преимущественно корневищами, злостный сорняк хлебных. Растет степях и солонцеватых склонах. Карагана. Ветвистый, слабоколючий кустарник, 0.5-2 м высотой, с прямыми пробегами и ветвями, одетыми темной, зеленовато или желтоватосерой корой; прилистники ланцетно-шиловидные, опадающие или твердеющие и остающиеся в виде колючек. Растет зарослями на склонах, шлейфах и логах, террасах, рек.

Растительность территории, прилегающей к участку планируемых работ, не имеет видов и сообществ, заслуживающих особого охранного статуса. В районе нет краснокнижных видов или находящихся на стадии исчезновения сообществ. Тем не менее, растительность

подвержена сильному антропогенному воздействию, прежде всего от перевыпаса, но также и от неорганизованного движения транспорта.

8.2. Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

Среда жизни растения – это совокупность всех биотических (живых) и абиотических (неживых) факторов, прямо или косвенно оказывающих влияние на рост, развитие и размножение растения. Настоящим проектом снос, вырубка зеленых насаждений не предусматривается. Воздействие от реализации проекта в основном будет связано с повышением концентрации загрязняющих веществ, которая нормализуется примерно через 1-2 дня после окончания работ, что приведет к прекращению воздействия.

Значимость воздействия низкая вследствие непродолжительности воздействия и полного восстановления растений после окончания работ.

Угроза редким и эндемичным видам растений отсутствует.

8.3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории

Объект будет располагаться на антропогенно нарушенной территории. Растительный покров в зоне размещения объекта скуден, в связи с этим дополнительного воздействия на растительный мир не предусмотрено.

Воздействие будет осуществляться только на территории объекта. При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительного отрицательного влияния на растительную среду при проведении данного вида работ происходить не будет.

8.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов

Проектом использование растительных ресурсов не предусматривается.

8.5 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

Зона влияния планируемой деятельности на растительность предполагается локальной и не выходящей за границы участка строительства.

8.6 Мероприятия по снижению вредного воздействия на почвенно-растительный покров

Проектом предусматриваются следующие мероприятия по снижению вредного воздействия на почвенно-растительный покров:

- недопустимо движение автотранспорта за пределами отведенных площадок и обустроенных дорог;
- повсеместно на рабочих местах необходимо соблюдать технику безопасности;
- после завершения работ необходимо осуществить очистку территории, утилизировать промышленные отходы, бытовой и строительный мусор, уничтожить антропогенный рельеф (ямы, рытвины).

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

При осуществлении деятельности, которая воздействует или может воздействовать на состояние животного мира и среду обитания, необходимо руководствоваться Законом РК от 9 июля 2004 года № 593-II Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.11.2021 г.) и соблюдать основные требования по сохранению среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

8.1 Исходное состояние животного мира

На рассматриваемой территории водятся около пяти видов млекопитающихся, не менее 10 видов птиц, 3 вида рептилий и 2 вида амфибий. Особенно характерны для данного района грызуны и зайцеобразные. Среди грызунов широко представлены различные полевки, пеструшка степная. Годами бывают много зайцев, особенно беляка, в основном в зимний период.

Птицы. Среди птиц распространены приуроченные к городской зоне голуби, ворона обыкновенная, синица европейская, также встречаются овсянка белошапочная, иволга. После малоснежных, несуровых зим иногда встречается куропатка серая. Зимой встречаются чечетки, снегири обыкновенный и длиннохвостый, синицы, гаички и др. Из рептилий широко распространены ящерица прыткая, из амфибий - жаба зеленая, лягушка остромордая. Редких и исчезающих видов животных в данном районе не наблюдается.

8.2 Характеристика воздействия объекта на животный мир

Намечаемая деятельность не приведет к уменьшению биологического разнообразия, снижению биологической продуктивности и массы территорий и акваторий, а также ухудшению жизненно важных свойств природных компонентов биосферы в зоне влияния намечаемой деятельности. Нанесение некомпенсируемого ущерба другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству, животному и растительному миру не предвидится.

Таким образом, воздействие на окружающую среду незначительное, так как район работ находится в рамках установленного земельного отвода действующего производства в техногенно-освоенной территории.

8.2 Мероприятия по снижению вредного воздействия на животный мир

Мероприятия по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на животный мир, разработаны согласно Приложению 4 к Экологическому кодексу РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

Для предупреждения и снижения вредного воздействия необходимо соблюдение следующих мероприятий:

- Строгое соблюдение технологии производства работ.
- Максимальное уменьшение площадей нарушенного почвенно-растительного слоя.
- Размещение пищевых и других отходов только специальных контейнерах с последующим вывозом.
- Исключение проливов нефтепродуктов и моторного топлива.
- Исключение использования несанкционированной территории под хозяйственные нужды.
- Избегать захламления площадки промышленными и бытовыми отходами.

- 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. Инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и бесцельном уничтожении пресмыкающих.
- Проведение просветительской работы экологического содержания по охране животного мира, профилактике пожаров и проч.
- Запрещение кормления и приманки диких животных.

10.ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СОЦИАЛЬНУЮ СРЕДУ

9.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения

Раздел подготовлен по данным статической отчетности Департамента статистики по Карагандинской области.

Численность населения. Численность населения области на 1 ноября 2023г. составила 1135,4 тыс. человек, в том числе – 925,4 тыс. человек (81,5%) – городских, 210 тыс. человек (18,5%) сельских жителей.

В январе-октябре 2023г. естественный прирост населения составил 4957 человек (в январе-октябре 2022г. – 4102 человека). За январь-октябрь 2023г. зарегистрировано 13785 новорожденных, что на 0,2% меньше, чем в аналогичном периоде 2022г., число умерших – 8828 человек, или на 9,1% меньше.

Сальдо миграции отрицательное и составило -4451 человек (в январе-октябре 2022г. – -4817 человек), в том числе во внешней миграции наблюдалась убыль на 629 человек (-2290 человек), во внутренней – -3822 человека (-2527 человек).

Статистика уровня жизни. Среднедушевые номинальные денежные доходы населения по оценке (по оценке) во II квартале 2023г. составили 199174 тенге в месяц. По сравнению с соответствующим периодом 2022г. увеличение составило 20,8% по номинальным и на 4,7% по реальным денежным доходам.

Реальный сектор экономики. Валовой региональный продукт за январь-июнь 2023 года в текущих ценах сложился в сумме 3010405,6 млн. тенге, индекс реального изменения к соответствующему периоду прошлого года составил 98,8%. В структуре ВРП доля производства товаров составила 47,3%, услуг – 44,1%.

Объем промышленного производства в январе-ноябре 2023г. составил 3138081,4 млн тенге в действующих ценах, что на 4,1% меньше, чем в январе-ноябре 2022г. В горнодобывающей промышленности объемы производства снизились на 11,8%, в снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом – на 2,4%, в обрабатывающей промышленности – на 1,6%. В водоснабжении, сборе, обработке и удалении отходов, деятельности по ликвидации загрязнений объемы увеличились на 0,5%.

Объем строительных работ (услуг) в январе-ноябре 2023г составил 384192,2 млн. тенге, или 132,2% к январю-ноябрю 2022г.

Объем грузооборота в январе-ноябре 2023г. составил 37279,1 млн. ткм (с учетом оценки объема грузооборота индивидуальных предпринимателей, занимающихся коммерческими перевозками), или на 6,8% больше, чем в январе-ноябре 2022г. Объем пассажирооборота – 2607,8 млн. пкм или 94,2% к январю-ноябрю 2022г.

Объем инвестиций в основной капитал в январе-ноябре 2023г. составил 727245,5 млн. тенге, или 116,3% к январю-ноябрю 2022г.

Рынок труда и оплата труда. Численность безработных в III квартале 2023г. составила 23,6 тыс. человек. Уровень безработицы составил 4,1% к численности рабочей силы. Численность лиц, зарегистрированных в органах занятости в качестве безработных, на конец сентября 2023г. составила 9 023 человека, или 1,6% к численности рабочей силы. Среднемесячная номинальная заработная плата, начисленная работникам (без малых предприятий, занимающихся предпринимательской деятельностью), в III квартале 2023г. составила 329 618 тенге, прирост к III кварталу 2022г. составил 19,9%. Индекс реальной заработной платы в III квартале 2023г. составил 106%.

Статистика предприятий. Количество зарегистрированных юридических лиц по состоянию на 1 декабря 2023г. составило 29056 единиц и увеличилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 1,7%, в том числе 28517 единиц с численностью работников менее 100 человек. Количество действующих юридических лиц составило 22648 единиц, среди которых 22124 единицы – малые предприятия. Количество зарегистрированных

предприятий малого и среднего предпринимательства (юридические лица) в области составило 25177 единиц и увеличилось по сравнению с соответствующей датой предыдущего года на 1,5%.

Торговля. Объем розничной торговли в январе-ноябре 2023г. составил 1321150,1 млн. тенге, или на 2,6% больше соответствующего периода 2022г.Объем оптовой торговли в январе-ноябре 2023г. составил 1964139,9 млн. тенге, или 10% к соответствующему периоду 2022г.

По предварительным данным в январе-октябре 2023г. взаимная торговля со странами ЕАЭС составила 2062,3 млн. долларов США и по сравнению с январем-октябрем 2022г. уменьшилась на 3,7%, в том числе экспорт – 1253,8 млн. долларов (на 4% больше),импорт – 808,5 млн. долларов США (на 13,6% меньше).

Статистика цен. Индекс потребительских цен в ноябре 2023г. по сравнению с декабрем 2022г. составил 110,7%. Цены на продовольственные товары выросли на 7,8%, непродовольственные товары – 10,3%, платные услуги для населения – на 14,7%. Цены предприятий-производителей промышленной продукции в ноябре 2023г. по сравнению с декабрем предыдущего года снизились на 2,4%.

9.2 Воздействие на социально-экономическую среду

Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта следующий:

- Создание новых рабочих мест – расширение цеха потребует привлечения дополнительных работников, что может способствовать снижению уровня безработицы и улучшению экономического благополучия района или города.
- Увеличение объема производства – расширение цеха позволит проводить больше ремонтных работ, что может увеличить объем производства и спроса на услуги в этой сфере.
- Улучшение качества и доступности услуг – расширение цеха может повысить доступность и качество услуг ремонта тепловозов, что может положительно сказаться на эффективности функционирования железнодорожной системы и экономии затрат на ее обслуживание.
- Повышение конкурентоспособности – расширение цеха может усилить конкуренцию в данном секторе, что стимулирует предприятия к совершенствованию своей деятельности, повышению качества и снижению стоимости предоставляемых услуг.
- Диверсификация экономики – более развитый сектор ремонта тепловозов может способствовать диверсификации экономики, улучшению инвестиционного климата и привлечению новых инвесторов.

Негативное воздействие при строительстве проектируемого объекта на здоровье людей (прежде всего через загрязнение атмосферного воздуха) является незначительным и находится в допустимых пределах.

Таким образом, строительные работы проектируемого объекта приведут к улучшению социальных условий и здоровья людей. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни населения при осуществлении строительных работ и эксплуатации объекта – положительный.

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

11.ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ

Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных в Проекте и природоохранных мероприятий изложенных в данном разделе ООС при строительстве и эксплуатации объекта, позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с реализацией проекта.

Возможными воздействиями на окружающую среду при осуществлении строительства рассматриваемого объекта будут следующие:

Шумовые – вызывающие повышение уровня шума от работающего оборудования (транспорт, насосное и вентиляционное оборудование и др.) во время строительства и эксплуатации, и оказывающие влияние на здоровье человека.

Химические – происходящие в результате выбросов в атмосферу летучих вредных веществ и отходов производства и потребления, отрицательно сказывающиеся на здоровье человека.

В условиях интенсивной антропогенной деятельности, базирующейся, к сожалению, на недостаточно высоком уровне научной и технической оснащенности народного хозяйства и связанной с серьезными ошибками в технической и экологической политике, проблема экологической безопасности окружающей природной среды представляется одной из наиболее актуальных. Следует подчеркнуть, что реализация крупных народно-хозяйственных проектов, помимо достижения планируемых положительных моментов, сопровождается возникновением негативных природно-антропогенных процессов, приводящих, в частности, к ухудшению качества водных и земельных ресурсов и снижению экологической устойчивости природной среды.

С развитием высоких технологий и производством высококачественной техники значительные требования предъявляются работающему персоналу на всех стадиях от ее изготовления до эксплуатации. На первое место выходит человеческий фактор, не только профессионализм работника, но и его физическое состояние, обусловленное условиями работы.

Неблагоприятные метеорологические условия работы могут отрицательно повлиять на здоровье рабочих.

В результате длительного воздействия солнечных лучей у работающего персонала в летний период может быть солнечный удар. Прогревание организма возможно в жару в плохо вентилируемых помещениях.

Жидкие углеводороды оказывают слабое раздражающее действие на слизистую оболочку дыхательных путей, а при длительном соприкосновении действуют как раздражающее вещество. Они вызывают судороги, поражают центральную нервную систему, кроветворные органы.

Не маловажную роль играет и моральное состояние работника.

Все эти причины сказываются на работоспособности, умение реально оценивать создавшуюся обстановку, быстро и верно принимать правильные решения. В противном случае неадекватное поведение работающего, как правило, становится причиной возникновения аварийной ситуации того или иного масштаба.

Ежегодно стихийные бедствия, возникающие в различных странах, производственные аварии на производственных объектах, коммунально-энергетических системах городов вызывают крупномасштабные разрушения, гибель людей, большие потери материальных ценностей.

Стихийные бедствия по природе возникновения и вызываемому ущербу могут быть самыми разнообразными. К ним относятся: землетрясения, извержения вулканов, наводнения, пожары, ураганы, бури, штормы.

Наиболее объективной оценкой уровня экологической безопасности антропогенной деятельности, объединяющей различные ее аспекты: технический, экономический,

экологический и социальный, является оценка суммарного риска, под которым понимается вероятность возникновения и развития, неблагоприятных природно-техногенных процессов, сопровождающихся, как правило, существенными экологическими последствиями. При этом уровень экологического риска возрастает из-за невозможности предвидеть весь комплекс неблагоприятных процессов и их развития, из-за недостаточной информации о свойствах и показателях отдельных компонентов природной среды, необходимых для построения оперативных, среднесрочных и долгосрочных прогнозов развития каждого из природно-техногенных процессов. Существенно возрастает уровень экологического риска из-за того, что практически невозможно оценить обобщенную реакцию природной среды от суммарного воздействия отдельных видов антропогенной деятельности и способной привести к катастрофическим последствиям.

Методика оценки экологического риска аварийных ситуаций

Проведение проектных работ требует оценки экологического риска данного вида работ. Оценка экологического риска необходима для предотвращения и страхования возможных убытков и ответственности за экологические последствия аварий, которые возможны при проведении, практически, любого вида человеческой производственной деятельности.

Оценка экологического риска намечаемых проектных решений включает в себя рассмотрение следующих аспектов воздействия:

- комплексную оценку последствий воздействия на окружающую среду при нормальном ходе проектируемых работ;
- оценку вероятности аварийных ситуаций с учетом технического уровня оборудования;
- оценку вероятности аварийных ситуаций с учетом наличия опасных природных явлений;
- оценку ущерба природной среде и местному населению;
- мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций;
- мероприятия по ликвидации последствий возможных аварийных ситуаций.

Оценка уровня экологического риска для каждого сценария аварий определяется исходя из приведенной матрицы.

Таблица 10.1. Матрица оценки уровня экологического риска

<table>
<tr><td rowspan="3">Уровень тяжести воздействия на компоненты окружающей среды, градация баллов</td><td colspan="5">Вероятность возникновения аварийной ситуации Р, случаев в год</td></tr>
<tr><td>$P< 10^{-4}$</td><td>$10^{-4} \le P< 10^{-3}$</td><td>$10^{-3} \le P<10^{-1}$</td><td>$10^{-1} \le P <1$</td><td>$P \ge 1$</td></tr>
<tr><td>Практически невероятные аварии</td><td>Редкие аварии</td><td>Вероятные аварии</td><td>Возможные неполадки</td><td>Частые неполадки</td></tr>
<tr><td>Могут происходить, хотя не встречались в отрасли</td><td>Редко происходили в отрасли</td><td>Происходили</td><td>Происходят несколько раз в году</td><td>Могут происходить несколько раз в год на объекте</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">Терпимый (Низкий) риск</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2-8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>9-27</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>28-64</td><td></td><td>Средний риск</td><td></td><td colspan="2">Неприемлемый (Высокий) риск</td></tr>
<tr><td>65-125</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

В матрице по горизонтали показана вероятность (частота возникновения) аварийной ситуации, по вертикали – интенсивность воздействия на компонент окружающей среды.

Аварии, для которых характерна частота возникновения первой и второй градации, маловероятны в течение производственной деятельности предприятия.

Аварии, характеризующиеся средней и высокой вероятности, возможны в течение срока производственной деятельности.

Анализ возможных аварийных ситуаций

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним – разработка вариантов возможного развития событий при аварии и методов реагирования на них.

Для отработанных привычных видов деятельности, отличающихся сравнительно невысокой сложностью и непродолжительностью деятельности, при оценке экологического риска может быть использован количественный подход.

Проведение реконструкции: подвоз оборудования, монтаж оборудования, сварочные работы, демонтаж оборудования, - является хорошо отработанным, с изученной технологией видом деятельности, высококачественным оборудованием и высококвалифицированным персоналом.

В процессе проведения проектных работ могут возникнуть следующие осложнения процесса:

- нарушение норм и правил производства работ при строительстве и эксплуатации;
- угроза возникновения пожара на объектах предприятия.
- разлив нефтепродуктов на почву.

Оценка риска аварийных ситуаций

В процессе проведения проектируемых работ существуют природные и техногенные опасности, каждая из которых может стать причиной возникновения аварийной ситуации.

Антропогенные опасности создают более значительный риск возникновения аварийных ситуаций, таких как: нарушение технологии, пожары из-за курения или работы в зимнее время с открытым огнем, технологическая недисциплинированность и др.

Экологические последствия таких ситуаций очень серьезны. Вероятность наступления подобных ситуаций целиком зависит от уровня руководства коллективом и профессионализма персонала.

Оценка уровня экологического риска приведена в таблице 10.2.

Уровень экологического риска аварий в процессе проведения работ является «**низким**» - приемлемый риск/воздействие.

Уровень экологического риска аварий является «**средним**» - риск/воздействие приемлем, если соответствующим образом управляем.

Мероприятия по снижению экологического риска

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.

Таблица 10.2. Оценка экологического риска на природную среду при возможных аварийных ситуациях

Последствия (воздействия) в баллах						Частота аварий (число случаев в год)					
Аварийная ситуация (факторы воздействия)	Компоненты природной среды					$<10^{-6}$	$\geq 10^{-6}<10^{-4}$	$\geq 10^{-4}<10^{-3}$	$\geq 10^{-3}<10^{-1}$	$\geq 10^{-1}<1$	≥ 1
	Атмосферный воздух	Подземные и поверхностные воды	Почвенно-растительный покров	Животный мир	Геология	Практически невозможная (невероятная) авария	Редкая (Неправдоподобная) авария	Маловероятная авария	Случайная авария	Вероятная авария	Частая авария
Природные факторы (неблагоприятные метеоусловия, землетрясения)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Антропогенные факторы воздействия: отклонение от проектных решений	3	-	-	-	-	-	-	-	низкий риск	-	-
проливни ГСМ	-	-	-	-	3	-	-	-	низкий риск	-	-
нарушение регламента производства работ (перегрузка)	3	-	-	-	-	-	-	-	низкий риск	-	-
несоблюдение противопожарных правил	8	-	-	-	-	-	-	-	средний риск	-	-

12. ПЛАТА ЗА ЭМИССИИ

Предварительная плата за эмиссии от выбросов стационарных источников загрязнения.

Согласно Экологического Кодекса РК, «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.07.2021 года № 280 оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате намечаемой хозяйственной деятельности, проводится в виде ориентировочного расчета нормативных платежей, а также расчетов размеров возможных компенсационных выплат за сверхнормативный ущерб окружающий среде в результате возможных аварийных ситуаций.

В соответствии с принципом «загрязнитель платит» лицо, действия или деятельность которого причинили экологический ущерб, обязано в полном объеме и за свой счет осуществить ремедиацию компонентов природной среды, которым причинен экологический ущерб.

Вместе с тем, одним из видов механизмов экономического регулирования охраны окружающей среды является плата за негативное воздействие на окружающую среду.

Согласно ст. 574 Налогового Кодекса РК, плательщиком платы являются лица, осуществляющие эмиссии в окружающую среду.

Согласно ст. 127 Экологического Кодекса РК, плата за негативное воздействие на окружающую среду в пределах нормативов, установленных в экологическом разрешении, взимается в порядке, установленном налоговым законодательством РК.

Вместе с тем, согласно ст. 577 Налогового Кодекса РК, сумма платы:

1) исчисляется плательщиком исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок платы;

2) начисляется налоговыми органами исходя из установленных ставок платы и незадекларированных объемов эмиссий в окружающую среду, указанных в сведениях уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и его территориальных органов по результатам осуществления ими проверок по соблюдению экологического законодательства РК (государственный экологический контроль).

Сумма платы уплачивается в бюджет по месту нахождения источника (объекта) эмиссий в окружающую среду, указанному в разрешительном документе, за исключением передвижных источников загрязнения.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете (далее – МРП).

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 2024 году равен 3692 тенге.

Согласно Решению Карагандинского областного маслихата от 14 декабря 2023 года № 124 ставки платы, установленные пунктами 2, 4, 5 и 6 статьи 576 Кодекса Республики Казахстан "О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)", по Карагандинской области повышены в 2 раза.

В таблице 11.1 приводится расчет платы за эмиссии от выбросов стационарных источников в целом на период строительства.

Таблица 11.1. Расчет платы за эмиссии 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
1	Оксиды серы (SOx)	73840		0,000152	11,22
2	Оксиды азота (NOx)	73840		0,000072	5,32
3	Углеводороды	1181,44		0,177608	209,83
4	Оксид углерода	1181,44		0,000358	0,42
5	Сажа	88608		0,000006	0,53
6	Окислы железа	110760		0,0005862	64,93
7	Бенз(а)пирен		3679447,2	0,0000000001	0,37
	Всего:				**292,6**

13. ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

При осуществлении намечаемой деятельности предлагаются мероприятия по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, согласно Приложению 4 Экологического Кодекса РК:

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:

1) ввод в эксплуатацию, ремонт и реконструкция пылегазоочистных установок, предназначенных для улавливания, обезвреживания (утилизации) вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от технологического оборудования и аспирационных систем.

2) выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников.

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;
- устройство покрытия автодороги.

Мероприятия по охране вод

Проектируемая территория строительства не входит в водоохраную зону. Постоянных водотоков в районе строительства нет. В связи с кратковременностью работ на период строительства и незначительным количеством выбросом загрязняющих веществ, а также в связи с отсутствием возможных источников воздействия на водные ресурсы влияние на водные объекты оказываться не будет.

Мероприятия по охране подземных вод включают:

- рациональное использование водных ресурсов;
- временное накопление твердых бытовых отходов в контейнерах на специально оборудованной площадке, их своевременный вывоз;
- соблюдение санитарных и экологических норм;
- своевременное устранение аварий.

Обращение с отходами

- внедрение технологий по сбору, транспортировке, обезвреживанию, использованию и переработке любых видов отходов, в том числе бесхозяйных;
- реконструкция, модернизация оборудования и технологических процессов, направленных на минимизацию объемов образования и размещения отходов;
- проведение мероприятий по ликвидации бесхозяйных отходов;
- обеспечение надежную и безаварийную работу технологического оборудования, транспорта и спецтехники;
- сбор отходов только организованными бригадами с соблюдением всех необходимых мер предосторожности (наличие спецодежды и индивидуальных средств защиты);
- разделение отходов 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;
- наличие соответствующей упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;
- наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;
- наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;
- соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к погрузочно-разгрузочным работам.

Мероприятия по охране почв и грунтов

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

1. инвентаризация и ликвидация бесхозяйных производственных объектов, загрязняющих окружающую среду;
2. защита земель от загрязнения отходами:

- 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.

Мероприятия по защите шума и вибрации

Для снижения вредного влияния шума на здоровье машинистов специализированной 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 no 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.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан»;

2. Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения»;

3. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481-II;

4. Закон РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года № 593-II;

5. Кодекс Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)»;

6. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду»;

7. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года № 317 «Об утверждении Правил проведения государственной экологической экспертизы»;

8. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду;

9. СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;

10. СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;

11. СП РК 3.03-106-2014 «Предприятия по ремонту и техническому обслуживанию автомобильного транспорта»;

12. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»;

13. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» (утв. Приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 года №209).

14. СП 31.13330.2012. Свод правил. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.02-84.

15. СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

16. ГОСТ 2874-82 Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством.

17. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 Об утверждении Классификатора отходов;

18. РНД 03.3.0.4.01-96. Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходами производства и потребления. Утвержд. Минэкобиоресурсов РК 29.08.97г., Алматы 1996г.

19. Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, утвержденные МООС РК, Астана 2009 г.

20. Государственный комитет СССР по гидрометеорологии и контролю природной среды (Госкомгидромет). Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. ОНД-86. Госкомгидромет. Ленинград Гидрометеоиздат 1997.

21. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций;

22. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы. Часть III. Фоновое загрязнение атмосферы. Москва, 1991г.

23. РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). Астана, 2005г.

24. РД 52.04-52-85. Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях. Ленинград Гидрометеоиздат,1987г.

25. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение 3 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

26. РНД 211.2.02.05-2004. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)».

27. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2022 года № ҚР ДСМ-52 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям».

28. РНД 03.1.0.3.01-96. Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства. Алматы: Минэкобиоресурсов, Казмеханобр, 1995;

29. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов.

ПРИЛОЖЕНИЯ

21000710

ЛИЦЕНЗИЯ

15.01.2021 года **02252Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "Greenesta"**

0500008, Республика Казахстан, г.Алматы, проспект Абая, дом № 68/74, 214
БИН: 190140016353

(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 экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Умаров Ермек Касымгалиевич**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи **26.03.2019**

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Нур-Султан**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02252Р

Дата выдачи лицензии 15.01.2021 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 "Greenesta"**

0500008, Республика Казахстан, г.Алматы, проспект Абая, дом № 68/74, 214, БИН: 190140016353

(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 **город Алматы, район Алмалинский, улица Байтурсынулы, здание 46**

(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 экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Умаров Ермек Касымгалиевич**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 15.01.2021

Место выдачи г.Нур-Султан

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағыЗаңы 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.

(наименование вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағыЗаңы 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.

Құжат электрондық үкімет порталымен құрылған
Документ сформирован порталом электронного правительства

"Мемлекеттік қызметтер алу бойынша (Бірыңғай байланыс орталығы) ақпараттық-анықтамалық қызметі" 1414 "Информационно-справочная служба (Единый контакт-центр) Касательно получения государственных услуг"

Бірегей нөмір / Уникальный номер: 101000013060886

Алу күні мен уақыты / Дата получения: 17.08.2023

Филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области

Справка
об отсутствии (наличии) недвижимого имущества

№ 101000013060886 **Дата выдачи:** 17.08.2023

Выдана БИН201240026916Товарищество с ограниченной ответственностью "Real Trans 2020",

в том, что за БИН201240026916, Товарищество с ограниченной ответственностью "Real Trans 2020"

1. Зарегистрировано право на недвижимое имущество:

1) по адресу:

обл. Карагандинская, р-н Шетский, п. Агадырь, ул. Нурлы Жол, зд. 4, (РКА0201500040206439)

(адрес, регистрационный код адреса – при его наличии)

Объект недвижимости (вид объекта, целевое назначение, кадастровый номер)	Земельный участок; обслуживание склада ГСМ; 09:107:034:083
Вид права, форма собственности (индивидуальная или общая, доля)	Право собственности, Индивидуальная
Основание возникновения права, дата и время регистрации	Договор купли-продажи недвижимого имущества (№ 01 от 25.12.2020 г.), Дата и время регистрации 28.12.2020 16:36

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

*штрих-код ЖМТ МДҚ ақпараттық жүйесінен алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамы филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды.

*штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБД РН и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

Наличие зарегистрированных обременений (вид обременения, заинтересованное лицо, основание возникновения обременения, дата и время регистрации)	нет
Наличие зарегистрированных юридических притязаний и сделок, не влекущих возникновение прав или обременений на недвижимое имущество	нет

2) по адресу:

обл. Карагандинская, р-н Шетский, п. Агадырь, ул. Нурлы Жол, зд. 4, ,, (РКА0201500040206439)

(адрес, регистрационный код адреса – при его наличии)

Объект недвижимости (вид объекта, целевое назначение, кадастровый номер)	Земельный участок; обслуживание помещения котельной ПТО; 09:107:034:080
Вид права, форма собственности (индивидуальная или общая, доля)	Право собственности, Индивидуальная
Основание возникновения права, дата и время регистрации	Договор купли-продажи недвижимого имущества (№ 01 от 25.12.2020 г.), Дата и время регистрации 28.12.2020 16:57
Наличие зарегистрированных обременений (вид обременения, заинтересованное лицо, основание возникновения обременения, дата и время регистрации)	нет
Наличие зарегистрированных юридических притязаний и сделок, не влекущих возникновение прав или обременений на недвижимое имущество	нет

3) по адресу:

обл. Карагандинская, р-н Шетский, п. Агадырь, ул. Нурлы Жол, зд. 4, ,, (РКА0201500040206439)

(адрес, регистрационный код адреса – при его наличии)

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

*штрих-код ЖМТ МДҚ ақпараттық жүйесінен алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамы филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды.

*штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБД РН и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

Объект недвижимости (вид объекта, целевое назначение, кадастровый номер)	Вторичный объект; котельная; 09:107:034:080:1/В
Вид права, форма собственности (индивидуальная или общая, доля)	Право собственности, Индивидуальная
Основание возникновения права, дата и время регистрации	Договор купли-продажи недвижимого имущества (№ 01 от 25.12.2020 г.), Дата и время регистрации 28.12.2020 16:57
Наличие зарегистрированных обременений (вид обременения, заинтересованное лицо, основание возникновения обременения, дата и время регистрации)	нет
Наличие зарегистрированных юридических притязаний и сделок, не влекущих возникновение прав или обременений на недвижимое имущество	нет

4) по адресу:

обл. Карагандинская, р-н Шетский, п. Агадырь, ул. Нурлы Жол, зд. 4, (РКА0201500040206439)

(адрес, регистрационный код адреса – при его наличии)

Объект недвижимости (вид объекта, целевое назначение, кадастровый номер)	Первичный объект; пристройка; 09:107:034:080:1/в
Вид права, форма собственности (индивидуальная или общая, доля)	Право собственности, Индивидуальная
Основание возникновения права, дата и время регистрации	Договор купли-продажи недвижимого имущества (№ 01 от 25.12.2020 г.), Дата и время регистрации 28.12.2020 16:57
Наличие зарегистрированных обременений (вид обременения, заинтересованное лицо, основание возникновения обременения, дата и время регистрации)	нет
Наличие зарегистрированных юридических притязаний и сделок, не влекущих возникновение прав или обременений на недвижимое имущество	нет

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

*штрих-код ЖМТ МДҚ ақпараттық жүйесінен алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамы филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды.

*штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБД РН и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

5) по адресу:

обл. Карагандинская, р-н Шетский, п. Агадырь, ул. Нурлы Жол, зд. 4, (РКА0201500040206439)

(адрес, регистрационный код адреса – при его наличии)

Объект недвижимости (вид объекта, целевое назначение, кадастровый номер)	Первичный объект; здание красного уголка; 09:107:034:082:2/Б
Вид права, форма собственности (индивидуальная или общая, доля)	Право собственности, Индивидуальная
Основание возникновения права, дата и время регистрации	Договор купли-продажи недвижимого имущества (№ 01 от 25.12.2020 г.), Дата и время регистрации 28.12.2020 16:44
Наличие зарегистрированных обременений (вид обременения, заинтересованное лицо, основание возникновения обременения, дата и время регистрации)	нет
Наличие зарегистрированных юридических притязаний и сделок, не влекущих возникновение прав или обременений на недвижимое имущество	нет

6) по адресу:

обл. Карагандинская, р-н Шетский, п. Агадырь, ул. Нурлы Жол, зд. 4, (РКА0201500040206439)

(адрес, регистрационный код адреса – при его наличии)

Объект недвижимости (вид объекта, целевое назначение, кадастровый номер)	Первичный объект; здания строительного цеха; 09:107:034:082:3/Л
Вид права, форма собственности (индивидуальная или общая, доля)	Право собственности, Индивидуальная
Основание возникновения права, дата и время регистрации	Договор купли-продажи недвижимого имущества (№ 01 от 25.12.2020 г.), Дата и время регистрации 28.12.2020 16:44

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

*штрих-код ЖМТ МДҚ ақпараттық жүйесінен алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамы филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды.

*штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБД РН и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

Наличие зарегистрированных обременений (вид обременения, заинтересованное лицо, основание возникновения обременения, дата и время регистрации)	нет
Наличие зарегистрированных юридических притязаний и сделок, не влекущих возникновение прав или обременений на недвижимое имущество	нет

7) по адресу:

обл. Карагандинская, р-н Шетский, п. Агадырь, ул. Нурлы Жол, зд. 4, (РКА0201500040206439)

(адрес, регистрационный код адреса – при его наличии)

Объект недвижимости (вид объекта, целевое назначение, кадастровый номер)	Первичный объект; здание пилорамы; 09:107:034:082:4/Д
Вид права, форма собственности (индивидуальная или общая, доля)	Право собственности, Индивидуальная
Основание возникновения права, дата и время регистрации	Договор купли-продажи недвижимого имущества (№ 01 от 25.12.2020 г.), Дата и время регистрации 28.12.2020 16:44
Наличие зарегистрированных обременений (вид обременения, заинтересованное лицо, основание возникновения обременения, дата и время регистрации)	нет
Наличие зарегистрированных юридических притязаний и сделок, не влекущих возникновение прав или обременений на недвижимое имущество	нет

8) по адресу:

обл. Карагандинская, р-н Шетский, п. Агадырь, ул. Нурлы Жол, зд. 4, (РКА0201500040206439)

(адрес, регистрационный код адреса – при его наличии)

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

*штрих-код ЖМТ МДҚ ақпараттық жүйесінен алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамы филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды.

*штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБД РН и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

Объект недвижимости (вид объекта, целевое назначение, кадастровый номер)	Первичный объект; здание реостатной установки; 09:107:034:082:5/М
Вид права, форма собственности (индивидуальная или общая, доля)	Право собственности, Индивидуальная
Основание возникновения права, дата и время регистрации	Договор купли-продажи недвижимого имущества (№ 01 от 25.12.2020 г.), Дата и время регистрации 28.12.2020 16:44
Наличие зарегистрированных обременений (вид обременения, заинтересованное лицо, основание возникновения обременения, дата и время регистрации)	нет
Наличие зарегистрированных юридических притязаний и сделок, не влекущих возникновение прав или обременений на недвижимое имущество	нет

9) по адресу:

обл. Карагандинская, р-н Шетский, п. Агадырь, ул. Нурлы Жол, зд. 4, ,ул.Тепловозная,стр.4, (РКА0201500040206439)

(адрес, регистрационный код адреса – при его наличии)

Объект недвижимости (вид объекта, целевое назначение, кадастровый номер)	Первичный объект; нежилое здание депо; 09:107:034:082:1/А
Вид права, форма собственности (индивидуальная или общая, доля)	Право собственности, Индивидуальная
Основание возникновения права, дата и время регистрации	Договор купли-продажи недвижимого имущества (№ 01 от 25.12.2020 г.), Дата и время регистрации 28.12.2020 16:44
Наличие зарегистрированных обременений (вид обременения, заинтересованное лицо, основание возникновения обременения, дата и время регистрации)	нет
Наличие зарегистрированных юридических притязаний и сделок, не влекущих возникновение прав или обременений на недвижимое имущество	нет

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

*штрих-код ЖМТ МДҚ ақпараттық жүйесінен алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамы филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды.

*штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБД РН и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

10) по адресу:

обл. Карагандинская, р-н Шетский, п. Агадырь, ул. Нурлы Жол, зд. 4, (РКА0201500040206439)

(адрес, регистрационный код адреса – при его наличии)

Объект недвижимости (вид объекта, целевое назначение, кадастровый номер)	Земельный участок; обслуживание ремонтно-локомотивного депо; 09:107:034:082
Вид права, форма собственности (индивидуальная или общая, доля)	Право собственности, Индивидуальная
Основание возникновения права, дата и время регистрации	Договор купли-продажи недвижимого имущества (№ 01 от 25.12.2020 г.), Дата и время регистрации 28.12.2020 16:44
Наличие зарегистрированных обременений (вид обременения, заинтересованное лицо, основание возникновения обременения, дата и время регистрации)	нет
Наличие зарегистрированных юридических притязаний и сделок, не влекущих возникновение прав или обременений на недвижимое имущество	нет

11) по адресу:

обл. Карагандинская, р-н Шетский, п. Агадырь, ул. Нурлы Жол, зд. 4, (РКА0201500040206439)

(адрес, регистрационный код адреса – при его наличии)

Объект недвижимости (вид объекта, целевое назначение, кадастровый номер)	Земельный участок; обслуживание КНС; 09:107:034:081
Вид права, форма собственности (индивидуальная или общая, доля)	Право собственности, Индивидуальная
Основание возникновения права, дата и время регистрации	Договор купли-продажи недвижимого имущества (№ 01 от 25.12.2020 г.), Дата и время регистрации 28.12.2020 16:51

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

*штрих-код ЖМТ МДҚ ақпараттық жүйесінен алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамы филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды.

*штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБД РН и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

Наличие зарегистрированных обременений (вид обременения, заинтересованное лицо, основание возникновения обременения, дата и время регистрации)	нет
Наличие зарегистрированных юридических притязаний и сделок, не влекущих возникновение прав или обременений на недвижимое имущество	нет

12) по адресу:

обл. Карагандинская, р-н Шетский, п. Агадырь, ул. Нурлы Жол, зд. 4, (РКА0201500040206439)

(адрес, регистрационный код адреса – при его наличии)

Объект недвижимости (вид объекта, целевое назначение, кадастровый номер)	Первичный объект; здание КНС; 09:107:034:081:1/В
Вид права, форма собственности (индивидуальная или общая, доля)	Право собственности, Индивидуальная
Основание возникновения права, дата и время регистрации	Договор купли-продажи недвижимого имущества (№ 01 от 25.12.2020 г.), Дата и время регистрации 28.12.2020 16:51
Наличие зарегистрированных обременений (вид обременения, заинтересованное лицо, основание возникновения обременения, дата и время регистрации)	нет
Наличие зарегистрированных юридических притязаний и сделок, не влекущих возникновение прав или обременений на недвижимое имущество	нет

13) по адресу:

обл. Карагандинская, р-н Шетский, п. Агадырь, ул. Нурлы Жол, зд. 4, (РКА0201500040206439)

(адрес, регистрационный код адреса – при его наличии)

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

*штрих-код ЖМТ МДҚ ақпараттық жүйесінен алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамы филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды.

*штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБД РН и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

Объект недвижимости (вид объекта, целевое назначение, кадастровый номер)	Земельный участок; обслуживание помещения химчистки; 09:107:034:079
Вид права, форма собственности (индивидуальная или общая, доля)	Право собственности, Индивидуальная
Основание возникновения права, дата и время регистрации	Договор купли-продажи недвижимого имущества (№ 01 от 25.12.2020 г.), Дата и время регистрации 28.12.2020 16:36
Наличие зарегистрированных обременений (вид обременения, заинтересованное лицо, основание возникновения обременения, дата и время регистрации)	нет
Наличие зарегистрированных юридических притязаний и сделок, не влекущих возникновение прав или обременений на недвижимое имущество	нет

14) по адресу:

обл. Карагандинская, р-н Шетский, п. Агадырь, ул. Нурлы Жол, зд. 4, ,, (РКА0201500040206439)

(адрес, регистрационный код адреса – при его наличии)

Объект недвижимости (вид объекта, целевое назначение, кадастровый номер)	Вторичный объект; помещение химчиски; 09:107:034:079:1/Б
Вид права, форма собственности (индивидуальная или общая, доля)	Право собственности, Индивидуальная
Основание возникновения права, дата и время регистрации	Договор купли-продажи недвижимого имущества (№ 01 от 25.12.2020 г.), Дата и время регистрации 28.12.2020 16:36
Наличие зарегистрированных обременений (вид обременения, заинтересованное лицо, основание возникновения обременения, дата и время регистрации)	нет
Наличие зарегистрированных юридических притязаний и сделок, не влекущих возникновение прав или обременений на недвижимое имущество	нет

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

*штрих-код ЖМТ МДҚ ақпараттық жүйесінен алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамы филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды.

*штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБД РН и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

15) по адресу:

обл. Карагандинская, р-н Шетский, п. Агадырь, ул. Нурлы Жол, зд. 4, (РКА0201500040206439)

(адрес, регистрационный код адреса – при его наличии)

Объект недвижимости (вид объекта, целевое назначение, кадастровый номер)	Земельный участок; обслуживание здания цеха КиП; 09:107:034:078
Вид права, форма собственности (индивидуальная или общая, доля)	Право собственности, Индивидуальная
Основание возникновения права, дата и время регистрации	Договор купли-продажи недвижимого имущества (№ 01 от 25.12.2020 г.), Дата и время регистрации 28.12.2020 16:49
Наличие зарегистрированных обременений (вид обременения, заинтересованное лицо, основание возникновения обременения, дата и время регистрации)	нет
Наличие зарегистрированных юридических притязаний и сделок, не влекущих возникновение прав или обременений на недвижимое имущество	нет

16) по адресу:

обл. Карагандинская, р-н Шетский, п. Агадырь, ул. Нурлы Жол, зд. 4, ,, (РКА0201500040206439)

(адрес, регистрационный код адреса – при его наличии)

Объект недвижимости (вид объекта, целевое назначение, кадастровый номер)	Первичный объект; Здания цеха КиП; 09:107:034:078:1/Ж
Вид права, форма собственности (индивидуальная или общая, доля)	Право собственности, Индивидуальная
Основание возникновения права, дата и время регистрации	Договор купли-продажи недвижимого имущества (№ 01 от 25.12.2020 г.), Дата и время регистрации 28.12.2020 16:49

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

*штрих-код ЖМТ МДҚ ақпараттық жүйесінен алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамы филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды.

*штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБД РН и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

Наличие зарегистрированных обременений (вид обременения, заинтересованное лицо, основание возникновения обременения, дата и время регистрации)	нет
Наличие зарегистрированных юридических притязаний и сделок, не влекущих возникновение прав или обременений на недвижимое имущество	нет

17) по адресу:

обл. Карагандинская, р-н Шетский, п. Агадырь, ул. Нурлы Жол, зд. 4, (РКА0201500040206439)

(адрес, регистрационный код адреса – при его наличии)

Объект недвижимости (вид объекта, целевое назначение, кадастровый номер)	Первичный объект; пристройка; 09:107:034:078:1/Ж1
Вид права, форма собственности (индивидуальная или общая, доля)	Право собственности, Индивидуальная
Основание возникновения права, дата и время регистрации	Договор купли-продажи недвижимого имущества (№ 01 от 25.12.2020 г.), Дата и время регистрации 28.12.2020 16:49
Наличие зарегистрированных обременений (вид обременения, заинтересованное лицо, основание возникновения обременения, дата и время регистрации)	нет
Наличие зарегистрированных юридических притязаний и сделок, не влекущих возникновение прав или обременений на недвижимое имущество	нет

18) по адресу:

обл. Карагандинская, р-н Шетский, п. Агадырь, ул. Нурлы Жол, зд. 4, (РКА0201500040206439)

(адрес, регистрационный код адреса – при его наличии)

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

*штрих-код ЖМТ МДҚ ақпараттық жүйесінен алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамы филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды.

*штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБД РН и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

Объект недвижимости (вид объекта, целевое назначение, кадастровый номер)	Первичный объект; пристройка; 09:107:034:078:1/Ж2
Вид права, форма собственности (индивидуальная или общая, доля)	Право собственности, Индивидуальная
Основание возникновения права, дата и время регистрации	Договор купли-продажи недвижимого имущества (№ 01 от 25.12.2020 г.), Дата и время регистрации 28.12.2020 16:49
Наличие зарегистрированных обременений (вид обременения, заинтересованное лицо, основание возникновения обременения, дата и время регистрации)	нет
Наличие зарегистрированных юридических притязаний и сделок, не влекущих возникновение прав или обременений на недвижимое имущество	нет

19) по адресу:

обл. Карагандинская, р-н Шетский, п. Агадырь, ул. Нурлы Жол, зд. 4, ,, (РКА0201500040206439)

(адрес, регистрационный код адреса – при его наличии)

Объект недвижимости (вид объекта, целевое назначение, кадастровый номер)	Земельный участок; обслуживание помещения гаражей; 09:107:034:077
Вид права, форма собственности (индивидуальная или общая, доля)	Право собственности, Индивидуальная
Основание возникновения права, дата и время регистрации	Договор купли-продажи недвижимого имущества (№ 01 от 25.12.2020 г.), Дата и время регистрации 28.12.2020 16:57
Наличие зарегистрированных обременений (вид обременения, заинтересованное лицо, основание возникновения обременения, дата и время регистрации)	нет
Наличие зарегистрированных юридических притязаний и сделок, не влекущих возникновение прав или обременений на недвижимое имущество	нет

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

*штрих-код ЖМТ МДҚ ақпараттық жүйесінен алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамы филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды.

*штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБД РН и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

20) по адресу:

обл. Карагандинская, р-н Шетский, п. Агадырь, ул. Нурлы Жол, зд. 4, ,, (РКА0201500040206439)

(адрес, регистрационный код адреса – при его наличии)

Объект недвижимости (вид объекта, целевое назначение, кадастровый номер)	Вторичный объект; гараж; 09:107:034:077:1/А
Вид права, форма собственности (индивидуальная или общая, доля)	Право собственности, Индивидуальная
Основание возникновения права, дата и время регистрации	Договор купли-продажи недвижимого имущества (№ 01 от 25.12.2020 г.), Дата и время регистрации 28.12.2020 16:57
Наличие зарегистрированных обременений (вид обременения, заинтересованное лицо, основание возникновения обременения, дата и время регистрации)	нет
Наличие зарегистрированных юридических притязаний и сделок, не влекущих возникновение прав или обременений на недвижимое имущество	нет

2. Право аренды, безвозмездного пользования, доверительного управления на недвижимое имущество, по которому правообладателем (собственником) является иное лицо не зарегистрировано.

3. Ранее за указанным лицом право на недвижимое имущество не было зарегистрировано.

4. Ранее за указанным лицом право аренды, безвозмездного пользования, доверительного управления на недвижимое имущество, по которому правообладателем (собственником) является иное лицо не зарегистрировано.

Примечание: Сведения, содержащиеся в справке, являются действительными на момент выдачи

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

*штрих-код ЖМТ МДҚ ақпараттық жүйесінен алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамы филиалының электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды.

*штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБД РН и подписанные электронно-цифровой подписью Филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

«Real Trans 2020»
жауапкершілігі шектеулі
серіктестігі

REAL TRANS 2020

Товарищество с ограниченной
ответственностью
«Real Trans 2020»

«Real Trans 2020» ЖШС
ТОО«Real Trans 2020»
101712,Қазақстан Республикасы,
Қарағанды облысы, Шет ауданы,
Ақадырь кенті, Нұрлы Жол көшесі, 4
101712, Республика Казахстан,
Карагандинская область, Шесткий район,
поселок Агадырь, улица Нурлы Жол, 4
Исх. от 14.05.2024
Шығыс/Исходящий № 116
20 24 ж./г. « 16 » 05

Генеральному директору
ТОО «GREENESTA»
господину Сматаеву Ж.Б.

Тема: *Сроки строительства и ввода в эксплуатацию цеха для учёта в проекте РООС.*

Направляем Вам актуальную информацию по планируемым срокам выполнения строительства для выполнения работ по природоохранному проектированию в рамках действующего Договора *«Расширение цеха по обслуживанию подвижного состава железнодорожного транспорта».*

Сроки, актуализированные на 2024 год:

- Продолжительность производства строительно-монтажных работ составит **4 месяца (120 календарных дней)**.
- Сроки производства СМР принять – **III-IV кварталы 2024 г.**
- Срок ввода объекта в эксплуатацию принять – **IV квартал 2024 г.**

Директор ТОО «Real Trans 2020» **Мусаев Д.М**

Перечень исходных данных
для разработки экологической документации
к Проекту расширения цеха по обслуживанию
подвижного состава железнодорожного транспорта

Проект реализуется в 2024 г.

Нормативная продолжительность строительных работ составляет 120 дней.

Максимальное количество работающих – 10 человек.

Электроснабжение предусматривается от городских электрических сетей.

Водоснабжение осуществляется от существующих городских сетей.

Водоотведение осуществляется централизовано в городскую систему канализации.

Сброс сточных вод в природные водоемы отсутствует.

Теплоснабжение. В связи с тем, что строительные работы планируется проводить в теплое время года, теплоснабжение строительного участка не предусматривается.

Бетон и раствор кладочный цементный доставляют на участок в готовом виде.

При проведении работ будут использованы материалы отечественных производителей.

Посадка и снос зеленых насаждений не предусмотрены.

Перечень ресурсов для осуществления строительных работ				
№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Сварочные электроды	т	0.060	Для производства сварочных работ
2	Лакокрасочные материалы	т	0.3	Используется при нанесении ЛКМ
3	Битум	т	0,11	Гидроизоляционные работы
4	Цементный раствор	м3	30.0	Для сооружения дамбы и водопропускного устройства
5	Бетон	м3	60.0	Для сооружения дамбы и водопропускного устройства

Директор ТОО «Real Trans 2020» **Д.М. Мусаев**

Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі

"Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитетінің Қарағанды облысы бойынша экология департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі

Қарағанды Қ.Ә., Қазыбек би атын. а.ә.,
Бұқар Жырау Даңғылы, № 47 үй

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Карагандинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

Караганда Г.А., р.а. им. Казыбек би,
Проспект Бухар Жырау, дом № 47

Номер: KZ28VWF00122650

Дата: 11.12.2023

Товарищество с ограниченной ответственностью "Real Trans 2020"

100000, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., р. а. им. Казыбек би, район им. Казыбек би, улица Гапеева, дом № 1, Квартира 103

Мотивированный отказ

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Карагандинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан", рассмотрев Ваше заявление от 08.12.2023 № KZ21RYS00503132, сообщает следующее:

ТОО «Real Trans 2020»

На №KZ21RYS00503132 от 08.12.2023 г.

Департамент экологии по Карагандинской области, рассмотрев Ваше заявление о намечаемой деятельности, сообщает следующее.
Согласно п.1 ст. 68 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее-Кодекс): Лицо, намеревающееся осуществлять деятельность, для которой настоящим Кодексом предусмотрены обязательная оценка воздействия на окружающую среду или обязательный скрининг воздействий намечаемой деятельности, обязано подать заявление о намечаемой деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, после чего данное лицо признается инициатором соответственно оценки воздействия на окружающую среду или скрининга воздействий намечаемой деятельности.
Приложением 1 разделами 1, 2 Кодекса предусмотрены: перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых обязательны проведение оценки воздействия на окружающую среду и проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности.
Согласно требованиям приложения 1 Кодекса Разделов 1, 2, а также учитывая представленные данные в п.2 заявления о намечаемой деятельности «Проект расширения цеха по обслуживанию подвижного состава железнодорожного транспорта ....», данный вид деятельности не входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду, а также

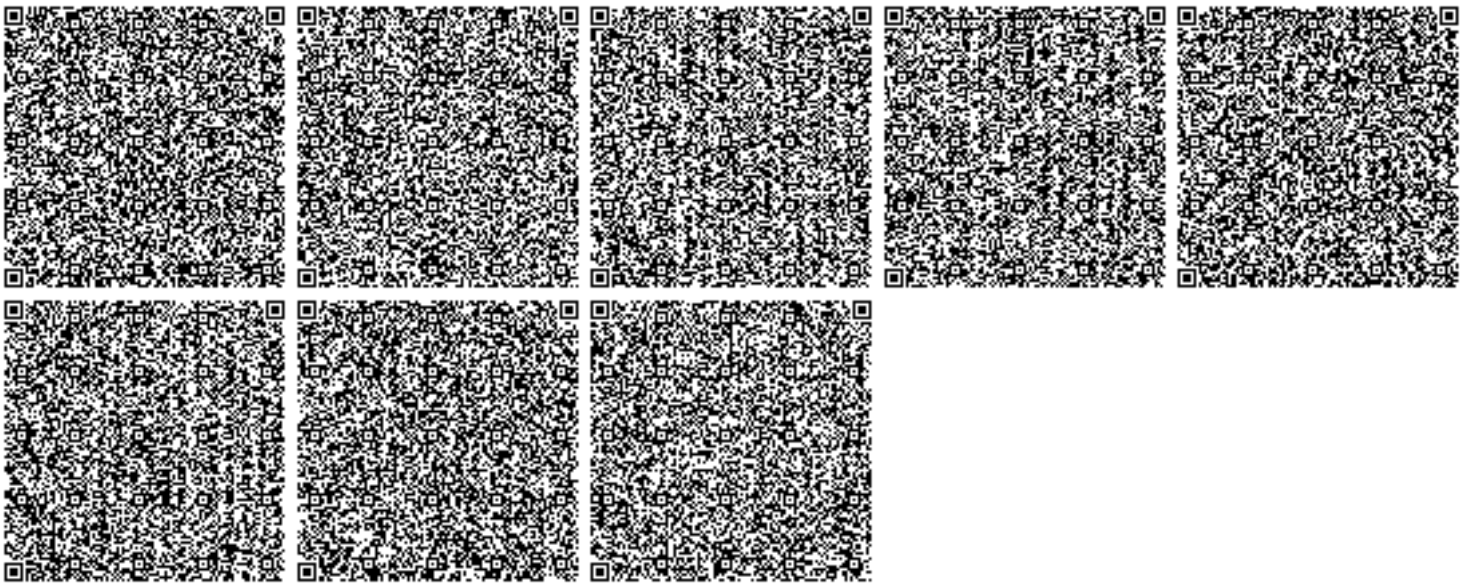
Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

для которых проведение процедуры скрининга является обязательным.
На основании вышеизложенного, Департамент экологии по Карагандинской области возвращает данные материалы.

Руководитель Д.Исжанов

Исп.: Мажкенова Ж.А.
41-08-71

Руководитель департамента Исжанов Дархан Ергалиевич



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.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

Приложение к письму

Климатические данные
по МС Акадыр (Шетский район, Карагандинская область)

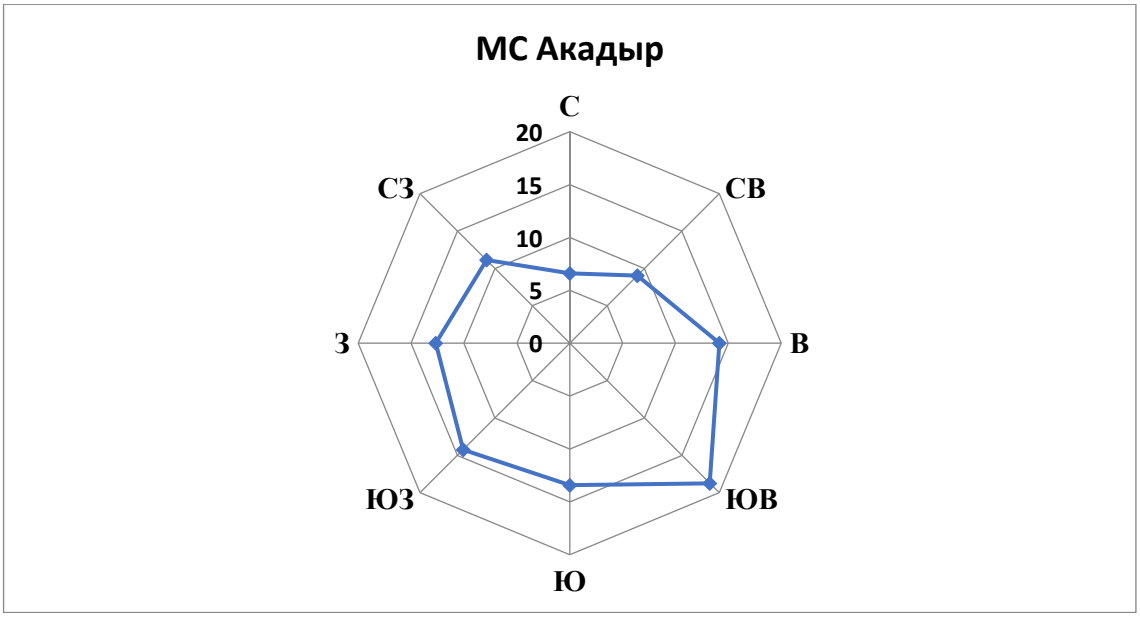
Наименование	МС Акадыр
Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) за год	+27,9˚С
Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь) за год	-20,6˚С
Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%	7м/с
Средняя скорость по направлениям за год, м/с	3,6 м/с
Число дней со снежным покровом	129 дн.

Среднее число дней с осадками различной величины	Осадки, мм								
	>=0.1	>=0.5	>=1	>=2	>=5	>=10	>=20	>=30	следы
	88.2	65.3	47.6	29.2	10.6	3.0	0.5	0.1	57.9

Повторяемость направлений ветра и штилей, %

МС Акадыр	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
	7	9	14	19	13	14	13	11	16

Роза ветров



Исп.: А.Абдуллина
Тел. 8(7172)798302

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

10.07.2023

1. Город –
2. Адрес – **Карагандинская область, Шетский район, посёлок Агадырь, улица Нурлы жол, 4**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО «Real Trans 2020»**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **Цех по ремонту тепловозов**
6. Разрабатываемый проект – **Проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ)**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид**, **Взвеш.в-ва**, **Диоксид серы**, **Углерода оксид**,

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Карагандинская область, Шетский район, посёлок Агадырь, улица Нурлы жол, 4 выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

ПЕРИОД РЕМОНТНЫХ РАБОТ

Расчет выбросов углеводородов при приготовлении битума
Источник №0001

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер-ность	Величина
1	2	3	4
1	Объем приготовленного за год битума, G	т	0,11
2	Удельный выброс углеводорода, М, в среднем составляет 1 кг на 1 т	кг/т	1
3	Расчёт выбросов при работе битумной установки:		
	Валовый выброс вредных веществ:		
	П=G*M/1000	т/год	0,000110
	Максимально разовый выброс вредных веществ:		
	П=G*M*1000/3600	г/с	0,003819

Примечание:
Расчет проводился согласно "Методике расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ" (Приложение №12 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

Расчет выбросов углеводородов от битумоплавильной установки
Источник №0002

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размер-ность	Величина
1	2	3	4
1	Время работы битумоплавильной установки	ч/год	20
2	Расход топлива, Вт	г/сек	0,36
		т/год	0,0258
3	*Расчет выбросов сажи:*		
	M,B = Вт * Ar * λ * (1-ŋ), г/сек, т/год		
	Зольность топлива, Ar	%	0,025
	Доля золы в уносе, λ	%	0,01
	Степень очистки газа в золоуловителе, ŋ	%	0
4	*Расчет выбросов оксидов серы:*		
	M,B = 0,02 * Вт * Sr * (1-ŋ') * (1-ŋ''), г/сек, т/год		
	Сернистость топлива, Sr	%	0,3
	Доля оксидов серы, связываемых летучей золой, ŋ'		0,02
	Доля оксидов серы, сулавливаемых, ŋ''		0
5	*Расчет выбросов оксидов углерода:*		
	M,B = 0,001 * Cco * Вт * (1-q_4/100), г/сек, т/год		
	Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания, q_4	%	0
	Выход оксида углерода при сжигании топлива, Cco	кг/т	13,894
	Cco = q_3 * R * Qr		
	Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания, q_3	%	0,5
	Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты		0,65
	Низшая теплота сгорания топлива, Qr	МДж/кг	42,75
6	*Расчет выбросов оксидов азота:*		
	M,B = 0,001 * Вт * Qr * K_{NOx} * (1-b), г/сек, т/год		
	Параметр, определяемый по графику, K_{NOx}		0,07
	Коэффициент снижения выбросов в результате применения технических решений, b		0
7	*Расчет выбросов бензапирена:*		
	B = α * 10^{-9} * См * Vдт * Вт, г/сек, т/год		
	Объем дымовых газов, Vдт	м/сек	0,424
	Концентрация бензапирена для дизтоплива, См	Мкг/сек	3,5
	Максимально разовый выброс вредных веществ:	г/с	
	Диоксид азота		0,000858
	Оксид азота		0,000139
	Сажа		0,000090
	Диоксид серы		0,002107
	Оксид углерода		0,004979
	Бензапирен		0,000000001
	Валовый выброс вредных веществ:	т/год	
	Диоксид азота		0,000062
	Оксид азота		0,000010
	Сажа		0,000006
	Диоксид серы		0,000152
	Оксид углерода		0,000358
	Бензапирен		0,0000000001

Примечание:

Расчет проводился согласно:

1) "Методике расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ"
(Приложение №12 к Приказу Мин. ООС РК от 18.04.2008 г.)

2) "Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"
Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п. 6 Методика расчетов выбросов вредных веществ при работе АБЗ

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от ЛКМ
Источник №6001

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула и расчёт	Ед.изм.	Величина
1	2	3	4
1	Грунтовка АК-070		
2	Времы работы	час/год	500
3	Расход ЛКМ, $m_ф$	т/год	0,3
4	Расход ЛКМ , $m_м$	кг/час	0,600
5	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, $f_р$, табл. 2	%	86
6	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, δ′, табл. 3	%	28
7	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, δ″ , табл. 3	%	72
8	Содержание загрязняющего компонента в летучей части ЛКМ, δх, табл. 2:	%	
	ацетон		20
	спирт н-бутиловый		13
	ксилол		67
9	Расчет количества загрязняющего вещества, выбрасываемых при окраске:		
	ацетон	т/год	0,014477
	$M^x_{окр} = \frac{m_ф \times f_р \times \delta'_р \times \delta_х}{10^6} \times (1-\eta),$ спирт н-бутиловый	т/год	0,009102
	ксилол	т/год	0,048661
10	Расчет количества загрязняющего вещества, выбрасываемых при сушке:		
	ацетон	т/год	0,037226
	$M^x_{суш} = \frac{m_ф \times f_р \times \delta''_р \times \delta_х}{10^6} \times (1-\eta),$ спирт н-бутиловый	т/год	0,023406
	ксилол	т/год	0,125128
11	Расчет количества загрязняющего вещества, выбрасываемых при окраске:		
	ацетон	г/с	0,008043
	$M^x_{окр} = \frac{m_м \times f_р \times \delta'_р \times \delta_х}{10^6 \times 3.6} \times (1-\eta),$ спирт н-бутиловый	г/с	0,005057
	ксилол	г/с	0,027034
12	Расчет количества загрязняющего вещества, выбрасываемых при сушке:		
	ацетон	г/с	0,020681
	$M^x_{суш} = \frac{m_м \times f_р \times \delta''_р \times \delta_х}{10^6 \times 3.6} \times (1-\eta),$ спирт н-бутиловый	г/с	0,013003
	ксилол	г/с	0,069516
13	*Общий валовый выброс:*		
	ацетон	т/год	0,051703
	спирт н-бутиловый	т/год	0,032508
	ксилол	т/год	0,173789
14	*Общий максимальный разовый выброс:*		
	ацетон	г/с	0,028724
	спирт н-бутиловый	г/с	0,018060
	ксилол	г/с	0,096549

Расчет выбросов вредных веществ при проведении сварочных работ
Источник №6002

№ п.п.	Наименование, обозначение, формула и расчёт	Ед.изм.	Величина
1	Электроды, МР-3		
2	Времы работы	час/год	100
3	Расход электродов, Вгод	кг	60
4	Расход электродов, Вчас	кг	0,6
5	Удельное выделение загрязняющего вещества Кх:		
	оксид железа	г/кг	9,77
	марганец и его соединения	г/кг	1,7
	фтористые газообразные соединения	г/кг	0,4
6	Расчет количества загрязняющих веществ:		
	Валовый выброс вредных веществ:		
	$M= Вгод * Кх * (1-ŋ) / 10^6$		
	оксид железа	т/год	0,00058620
	марганец и его соединения	т/год	0,00010380
	фтористые газообразные соединения	т/год	0,00002400
	Максимально разовый выброс вредных веществ:		
	$M= Вчас * Кх * (1-ŋ) / 3600$		
	оксид железа	г/с	0,00162833
	марганец и его соединения	г/с	0,00028833
	фтористые газообразные соединения	г/с	0,000067

Выбросы от ДВС авто и спецтехники на участке строительств. Источник №6003

Расчет выбросов ЗВ при работе спецтехники на участке строительства

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:Выброс загрязняющих веществ одним автомобилем данной группы в день

$$M1 = Ml * L1 + 1.3 * Ml * L1n + Mxx * Txs, г$$

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M = A * M1 * Nk * Dn * 10^{-6}, т/год.$$

Максимальный разовый выброс от 1 автомобиля данной группы рассчитывается по формуле:

$$M2 = Ml * L2 + 1,3 * Ml * L2n + Mxx * Txs, г/30 мин.$$

Максимальный разовый выброс от автомобилей данной группы рассчитывается по формуле:

$$G = M2 * Nk1 / 1800, г/сек.$$

Исходные данные:

Грузоподъемность	до 16	до8
Режим работы на 1 участке, час/период	2120	190
Кол-во рабочих дней в период	120	10
Режим работы, час/сут	11	11
Скорость движения, км/час	5	5
Пробег автомобиля без нагрузки по тер-рии площадки - L1, км/день	2	1
Пробег автомобиля с нагрузкой по тер-рии площадки - L1,n км/день	2	2
Суммарн. время работы двигателя на холостом ходу в день - Txs, мин	3	3
Максимальный пробег автомобиля без нагрузки за 30 мин - L2, км	1,56	1,56
Максимальный пробег автомобиля с нагрузкой за 30 мин. - L2,n км	0,09	0,09
Макс. время работы на холостом ходу за 30 мин - Txs, мин	0,14	0,14
Коэффициент выпуска (выезда) - A	8	8
Общее кол-во единиц техники - Nk	1	2
Кол-во рабочих дней в теплом периоде - Dт	20	20
Кол-во рабочих дней в холодном периоде - Dx	0	0
Кол-во рабочих дней в переходном периоде - Dп	60	60

Расчетные данные:

Пробеговый выброс вещества автомобилем при движении по территории площадки - Ml, г/км (принимают по табл. 3,8 Методики [11])

Период	CO	CH	Nox	C	SO_2
T (тепл.время года)	6,1	1	4	0,3	0,54
T (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

Переходный весенне-осенний период - M1

Период	CO	CH	Nox	C	SO_2
T (переход.время года)	6,66	1,08	4	0,36	0,603

до 16т

	Период	CO	CH	Nox	C	SO_2
M2	T (переход.время года)	11,5721	1,8738	6,8491	0,6096	1,0256
G	T (переход.время года)	0,00643	0,00104	0,00381	0,00034	0,00057
M1	T (переход.время года)	39,33600	6,31800	21,40000	1,77600	3,07380
M	T (переход.время года)	0,01888	0,00303	0,01027	0,00085	0,00148

	Период	CO	CH	Nox	C	SO_2
M2	T (теплое время года)	10,6324	1,7395	6,8491	0,5089	0,9199
G	T (теплое время года)	0,00591	0,00097	0,00381	0,00028	0,00051
M1	T (теплое время года)	36,76000	5,95000	21,40000	1,50000	2,78400
M	T (теплое время года)	0,00588	0,00095	0,00342	0,00024	0,00045

Период	CO	CH	Nox	C	SO_2
T (тепл.время года)	5,1	0,9	3,5	0,25	0,45
T (холод.время года)	6,2	1,1	3,5	0,35	0,56

CO	CH	Nox	C	SO_2
2,8	0,35	0,6	0,03	0,09

Переходный весенне-осенний период - M1

Период	CO	CH	Nox	C	SO_2
T (переход.время года)	5,58	0,99	3,5	0,315	0,504

до 8т

	Период	CO	CH	Nox	C	SO_2
M2	T (переход.время года)	-	-	-	-	-
G	T (переход.время года)	-	-	-	-	-
M1	T (переход.время года)	-	-	-	-	-
M	T (переход.время года)	-	-	-	-	-

	Период	CO	CH	Nox	C	SO_2
M2	T (теплое время года)	8,9405	1,5581	5,9555	0,4236	0,7675
G	T (теплое время года)	0,00993	0,00173	0,00662	0,00047	0,00085
M1	T (теплое время года)	26,76000	4,29000	14,40000	0,99000	1,89000
M	T (теплое время года)	0,00856	0,00137	0,00461	0,00032	0,00060

Выбросы вредных веществ составят:

код ЗВ	**Наименование ЗВ**		
		г/с	**т/год**
0337	Оксид углерода	0,02227	0,033326
2732	Керосин	0,00374	0,005357
0328	Сажа	0,00109	0,001409
0330	Диоксид серы	0,00193	0,002526
0301	Диоксид азота	0,00646	0,014643
0304	Оксид азота	0,00185	0,002380

1. Общие сведения.
   Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
   Расчет выполнен ТОО "GREENESTA"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020 |

2. Параметры города
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Название: п. Акадыр
   Коэффициент А = 200
   Скорость ветра Ump = 7.0 м/с (для лета 7.0, для зимы 12.0)
   Средняя скорость ветра = 3.6 м/с
   Температура летняя = 27.9 град.С
   Температура зимняя = -20.6 град.С
   Коэффициент рельефа = 1.00
   Площадь города = 0.0 кв.км
   Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :005 п. Акадыр.
   Объект :0001 Расширение цеха.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 23.11.2023 20:03
   Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
   ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

   Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
   Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Об.Пл Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
000101 6001	П1	2.5				20.0	108.09	136.67	2.00	2.00	0	1.0	1.000	0	0.0965490

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
   Город :005 п. Акадыр.
   Объект :0001 Расширение цеха.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 23.11.2023 20:03
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.9 град.С)
   Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
   ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

| Источники | Их расчетные параметры |

Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Объ.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6001	0.096549	П1	6.694333	0.50	17.1

Суммарный Mq= 0.096549 г/с

Сумма См по всем источникам = 6.694333 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :005 п. Акадыр.

Объект :0001 Расширение цеха.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 23.11.2023 20:03

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 32

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]

Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]

Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]

Uоп- опасная скорость ветра [м/с]

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

y=	718:	-326:	-140:	-186:	-189:	13:	0:	-124:	-117:	-186:	-223:	-197:	-186:	19:	-151:
x=	-718:	2:	4:	11:	12:	23:	27:	61:	62:	84:	97:	-11:	-18:	-36:	-37:
Qc	0.328:	0.176:	0.339:	0.288:	0.285:	0.848:	0.774:	0.387:	0.400:	0.304:	0.264:	0.270:	0.278:	0.611:	0.306:
Cc	0.066:	0.035:	0.068:	0.058:	0.057:	0.170:	0.155:	0.077:	0.080:	0.061:	0.053:	0.054:	0.056:	0.122:	0.061:
Фоп:	21 :	13 :	21 :	17 :	16 :	35 :	31 :	10 :	10 :	4 :	2 :	20 :	21 :	51 :	27 :
Uоп:	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	1.31 :	1.54 :	5.99 :	5.75 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	2.95 :	7.00 :

y=	578:	-186:	9:	0:	6:	-283:	-323:	-171:	10:	76:	-294:	-186:	-190:	-26:	43:
x=	-718:	-50:	-78:	-80:	-84:	-89:	134:	-124:	-129:	-159:	-160:	-190:	-211:	-220:	-259:
Qc	0.412:	0.265:	0.472:	0.455:	0.455:	0.182:	0.184:	0.240:	0.381:	0.372:	0.158:	0.198:	0.186:	0.258:	0.246:
Cc	0.082:	0.053:	0.094:	0.091:	0.091:	0.036:	0.037:	0.048:	0.076:	0.074:	0.032:	0.040:	0.037:	0.052:	0.049:
Фоп:	36 :	26 :	56 :	54 :	56 :	25 :	357 :	37 :	62 :	77 :	32 :	43 :	44 :	64 :	76 :
Uоп:	5.50 :	7.00 :	4.53 :	4.83 :	4.82 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	6.11 :	6.29 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :

```
 y=    438:    10:
----------:------:
 x=   -718:  -360:
----------:------:
Qc : 0.182: 0.170:
Cc : 0.036: 0.034:
Фоп:   65 :   75 :
Uоп: 7.00 : 7.00 :
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 23.0 м, Y= 13.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8478259 доли ПДКмр|
| 0.1695652 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 35 град.
и скорости ветра 1.31 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Объ.Пл Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6001	П1	0.0965	0.847826	100.0	100.0	8.7813025
			В сумме =	0.847826	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 п. Акадыр.
Объект :0001 Расширение цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 23.11.2023 20:03
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Всего просчитано точек: 88
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	376:	18:	18:	18:	18:	19:	19:	21:	25:	36:	79:	79:	79:	80:	80:
x=	-96:	28:	28:	27:	27:	25:	22:	17:	8:	-4:	-18:	-18:	-18:	-18:	-19:
Qc	0.917:	0.916:	0.915:	0.914:	0.911:	0.906:	0.895:	0.878:	0.852:	0.841:	0.965:	0.964:	0.964:	0.963:	0.962:
Cc	0.183:	0.183:	0.183:	0.183:	0.182:	0.181:	0.179:	0.176:	0.170:	0.168:	0.193:	0.193:	0.193:	0.193:	0.192:
Фоп:	34 :	34 :	34 :	34 :	35 :	35 :	36 :	38 :	42 :	48 :	65 :	66 :	66 :	66 :	66 :
Uоп:	1.23 :	1.23 :	1.23 :	1.23 :	1.23 :	1.24 :	1.26 :	1.30 :	1.31 :	1.36 :	1.19 :	1.19 :	1.19 :	1.19 :	1.19 :

y=	371:	83:	88:	96:	115:	158:	158:	158:	159:	160:	162:	166:	174:	190:	217:
x=	-96:	-21:	-25:	-31:	-42:	-63:	-63:	-63:	-63:	-62:	-61:	-58:	-53:	-42:	-18:
Qc	0.957:	0.950:	0.935:	0.902:	0.831:	0.681:	0.682:	0.682:	0.682:	0.687:	0.691:	0.703:	0.725:	0.769:	0.855:
Cc	0.191:	0.190:	0.187:	0.180:	0.166:	0.136:	0.136:	0.136:	0.136:	0.137:	0.138:	0.141:	0.145:	0.154:	0.171:
Фоп:	67 :	68 :	70 :	74 :	82 :	97 :	97 :	97 :	97 :	98 :	99 :	100 :	103 :	109 :	122 :
Uоп:	1.19 :	1.20 :	1.22 :	1.26 :	1.39 :	2.27 :	2.26 :	2.26 :	2.24 :	2.21 :	2.15 :	2.06 :	1.86 :	1.56 :	1.30 :

y=	366:	217:	217:	218:	220:	223:	229:	240:	257:	278:	284:	290:	296:	296:	296:
x=	-96:	-18:	-18:	-18:	-18:	-17:	-16:	-13:	-7:	13:	49:	86:	122:	122:	122:
Qc	0.855:	0.854:	0.852:	0.850:	0.843:	0.831:	0.808:	0.770:	0.719:	0.694:	0.776:	0.807:	0.768:	0.768:	0.768:
Cc	0.171:	0.171:	0.170:	0.170:	0.169:	0.166:	0.162:	0.154:	0.144:	0.139:	0.155:	0.161:	0.154:	0.154:	0.154:
Фоп:	122 :	122 :	123 :	123 :	124 :	125 :	127 :	130 :	136 :	146 :	158 :	172 :	185 :	185 :	185 :
Uоп:	1.30 :	1.30 :	1.31 :	1.32 :	1.33 :	1.39 :	1.43 :	1.56 :	1.91 :	2.15 :	1.54 :	1.42 :	1.58 :	1.58 :	1.58 :

y=	361:	296:	296:	295:	295:	294:	292:	287:	269:	232:	195:	158:	158:	158:	157:
x=	-96:	124:	125:	128:	135:	146:	167:	198:	234:	243:	252:	261:	261:	261:	261:
Qc	0.768:	0.767:	0.767:	0.765:	0.761:	0.750:	0.721:	0.667:	0.624:	0.726:	0.804:	0.813:	0.814:	0.814:	0.814:
Cc	0.154:	0.153:	0.153:	0.153:	0.152:	0.150:	0.144:	0.133:	0.125:	0.145:	0.161:	0.163:	0.163:	0.163:	0.163:
Фоп:	185 :	186 :	186 :	187 :	190 :	194 :	201 :	211 :	224 :	235 :	248 :	262 :	262 :	262 :	262 :
Uоп:	1.57 :	1.56 :	1.58 :	1.58 :	1.59 :	1.66 :	1.86 :	2.40 :	2.79 :	1.84 :	1.44 :	1.42 :	1.40 :	1.42 :	1.41 :

y=	356:	152:	147:	137:	119:	89:	51:	35:	18:	17:	16:	13:	9:	-0:	-16:
x=	-96:	260:	260:	260:	259:	256:	247:	224:	201:	200:	199:	197:	193:	185:	166:
Qc	0.817:	0.821:	0.827:	0.835:	0.836:	0.806:	0.745:	0.811:	0.843:	0.839:	0.836:	0.830:	0.816:	0.790:	0.738:
Cc	0.163:	0.164:	0.165:	0.167:	0.167:	0.161:	0.149:	0.162:	0.169:	0.168:	0.167:	0.166:	0.163:	0.158:	0.148:
Фоп:	263 :	264 :	266 :	270 :	277 :	288 :	302 :	311 :	322 :	323 :	323 :	324 :	326 :	331 :	339 :
Uоп:	1.41 :	1.40 :	1.39 :	1.38 :	1.38 :	1.43 :	1.70 :	1.42 :	1.35 :	1.36 :	1.38 :	1.39 :	1.41 :	1.48 :	1.75 :

y=	351:	-43:	-43:	-43:	-43:	-43:	-43:	-42:	-40:	-37:	-31:	-16:	1:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -96:   122:   122:   122:   122:   121:   120:   118:   115:   108:    94:    69:    49:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.694: 0.637: 0.637: 0.638: 0.638: 0.640: 0.642: 0.646: 0.655: 0.673: 0.709: 0.781: 0.865:
Cc : 0.139: 0.127: 0.127: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.129: 0.131: 0.135: 0.142: 0.156: 0.173:
Фоп:  348 :  356 :  356 :  356 :  356 :  356 :  356 :  357 :  358 :    0 :    5 :   14 :   24 :
Uоп: 2.14 : 2.67 : 2.67 : 2.67 : 2.67 : 2.67 : 2.64 : 2.59 : 2.51 : 2.34 : 2.00 : 1.51 : 1.30 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   -18.0 м,  Y=    79.2 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.9647089 доли ПДКмр|
                                     |       0.1929418 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    65 град.
                        и скорости ветра  1.19 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.0965|   0.964709 | 100.0  | 100.0 |   9.9919100  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                         В сумме =   0.964709   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :005 п. Акадыр.
     Объект    :0001 Расширение цеха.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 23.11.2023 20:03
     Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
                ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

_____________________________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T      X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | KP |Ди| Выброс
Объ.Пл Ист.|~~~|~~м~~||~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000101 6001 П1    2.5                     20.0     108.09     136.67       2.00       2.00   0 1.0 1.000 0 0.0180600


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :005 п. Акадыр.
     Объект    :0001 Расширение цеха.
     Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 23.11.2023 20:03
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 27.9 град.С)
     Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
                ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3
```

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Номер п/п	Код Объ.Пл Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 6001	0.018060	П1	2.504421	0.50	17.1

Суммарный Mq= 0.018060 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 2.504421 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :005 п. Акадыр.
Объект :0001 Расширение цеха.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 23.11.2023 20:04
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 32
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	718:	-326:	-140:	-186:	-189:	13:	0:	-124:	-117:	-186:	-223:	-197:	-186:	19:	-151:
x=	-718:	2:	4:	11:	12:	23:	27:	61:	62:	84:	97:	-11:	-18:	-36:	-37:
Qc	0.123:	0.066:	0.127:	0.108:	0.107:	0.317:	0.289:	0.145:	0.150:	0.114:	0.099:	0.101:	0.104:	0.229:	0.114:
Cc	0.012:	0.007:	0.013:	0.011:	0.011:	0.032:	0.029:	0.014:	0.015:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.023:	0.011:
Фоп	21 :	13 :	21 :	17 :	16 :	35 :	31 :	10 :	10 :	4 :	2 :	20 :	21 :	51 :	27 :
Uоп	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	1.31 :	1.54 :	5.99 :	5.75 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	7.00 :	2.95 :	7.00 :

y=	578:	-186:	9:	0:	6:	-283:	-323:	-171:	10:	76:	-294:	-186:	-190:	-26:	43:

```
 ---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
  x=   -718:   -50:   -78:   -80:   -84:   -89:   134:  -124:  -129:  -159:  -160:  -190:  -211:  -220:  -259:
 ---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 Qc : 0.154: 0.099: 0.176: 0.170: 0.170: 0.068: 0.069: 0.090: 0.142: 0.139: 0.059: 0.074: 0.070: 0.096: 0.092:
 Cc : 0.015: 0.010: 0.018: 0.017: 0.017: 0.007: 0.007: 0.009: 0.014: 0.014: 0.006: 0.007: 0.007: 0.010: 0.009:
 Фоп:   36 :   26 :   56 :   54 :   56 :   25 :  357 :   37 :   62 :   77 :   32 :   43 :   44 :   64 :   76 :
 Uоп: 5.50 : 7.00 : 4.53 : 4.83 : 4.82 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 6.11 : 6.29 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 __________________
  y=    438:    10:
 ---------:------:
  x=   -718:  -360:
 ---------:------:
 Qc : 0.068: 0.063:
 Cc : 0.007: 0.006:
 Фоп:   65 :   75 :
 Uоп: 7.00 : 7.00 :
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~


  Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
           Координаты точки :  X=    23.0 м,  Y=    13.0 м
                                     _____________________________
  Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3171806 доли ПДКмр|
                                     |       0.0317181 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Достигается при опасном  направлении    35 град.
                       и скорости ветра  1.31 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 _______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
 |Ном.|    Код    |Тип|   Выброс   |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
 |----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
 |  1 |000101 6001| П1|     0.0181|   0.317181 | 100.0  | 100.0 |  17.5626030  |
 |-------------------------------------------------------------------------------|
 |                        В сумме =   0.317181   100.0                           |
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 14. Результаты расчета по границе области воздействия.
    ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
      Город     :005 п. Акадыр.
      Объект    :0001 Расширение цеха.
      Вар.расч. :1     Расч.год:  2024 (СП)      Расчет проводился 23.11.2023 20:04
      Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
                 ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

           Всего просчитано точек: 88
      Фоновая концентрация не задана
      Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
      Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

             ___________Расшифровка_обозначений____________
```

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	376:	18:	18:	18:	18:	19:	19:	21:	25:	36:	79:	79:	79:	80:	80:
x=	-96:	28:	28:	27:	27:	25:	22:	17:	8:	-4:	-18:	-18:	-18:	-18:	-19:
Qc	0.343:	0.343:	0.342:	0.342:	0.341:	0.339:	0.335:	0.328:	0.319:	0.315:	0.361:	0.361:	0.361:	0.360:	0.360:
Cc	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.033:	0.032:	0.031:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:
Фоп:	34 :	34 :	34 :	34 :	35 :	35 :	36 :	38 :	42 :	48 :	65 :	66 :	66 :	66 :	66 :
Uоп:	1.23 :	1.23 :	1.23 :	1.23 :	1.23 :	1.24 :	1.26 :	1.30 :	1.31 :	1.36 :	1.19 :	1.19 :	1.19 :	1.19 :	1.19 :

y=	371:	83:	88:	96:	115:	158:	158:	158:	159:	160:	162:	166:	174:	190:	217:
x=	-96:	-21:	-25:	-31:	-42:	-63:	-63:	-63:	-63:	-62:	-61:	-58:	-53:	-42:	-18:
Qc	0.358:	0.355:	0.350:	0.337:	0.311:	0.255:	0.255:	0.255:	0.255:	0.257:	0.259:	0.263:	0.271:	0.288:	0.320:
Cc	0.036:	0.036:	0.035:	0.034:	0.031:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.027:	0.029:	0.032:
Фоп:	67 :	68 :	70 :	74 :	82 :	97 :	97 :	97 :	97 :	98 :	99 :	100 :	103 :	109 :	122 :
Uоп:	1.19 :	1.20 :	1.22 :	1.26 :	1.39 :	2.27 :	2.26 :	2.26 :	2.24 :	2.21 :	2.15 :	2.06 :	1.86 :	1.56 :	1.30 :

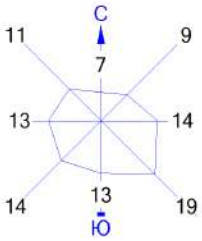
y=	366:	217:	217:	218:	220:	223:	229:	240:	257:	278:	284:	290:	296:	296:	296:
x=	-96:	-18:	-18:	-18:	-18:	-17:	-16:	-13:	-7:	13:	49:	86:	122:	122:	122:
Qc	0.320:	0.320:	0.319:	0.318:	0.315:	0.311:	0.302:	0.288:	0.269:	0.260:	0.290:	0.302:	0.287:	0.287:	0.287:
Cc	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.030:	0.029:	0.027:	0.026:	0.029:	0.030:	0.029:	0.029:	0.029:
Фоп:	122 :	122 :	123 :	123 :	124 :	125 :	127 :	130 :	136 :	146 :	158 :	172 :	185 :	185 :	185 :
Uоп:	1.30 :	1.30 :	1.31 :	1.32 :	1.33 :	1.39 :	1.43 :	1.56 :	1.91 :	2.15 :	1.54 :	1.42 :	1.58 :	1.58 :	1.58 :

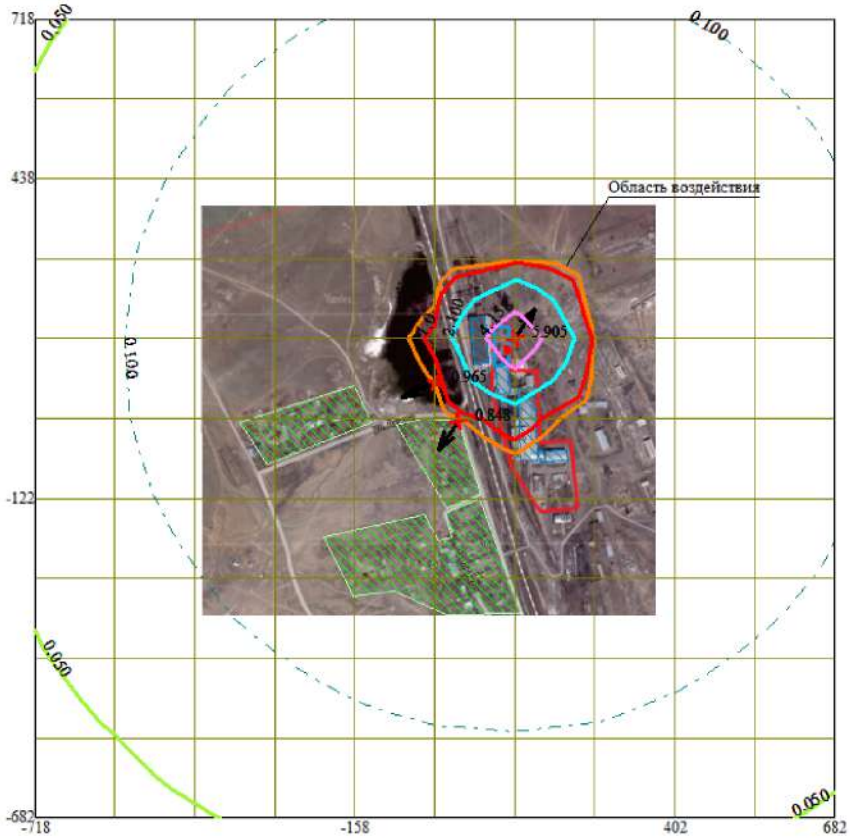
y=	361:	296:	296:	295:	295:	294:	292:	287:	269:	232:	195:	158:	158:	158:	157:
x=	-96:	124:	125:	128:	135:	146:	167:	198:	234:	243:	252:	261:	261:	261:	261:
Qc	0.287:	0.287:	0.287:	0.286:	0.285:	0.281:	0.270:	0.249:	0.233:	0.272:	0.301:	0.304:	0.304:	0.304:	0.305:
Cc	0.029:	0.029:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.027:	0.025:	0.023:	0.027:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:
Фоп:	185 :	186 :	186 :	187 :	190 :	194 :	201 :	211 :	224 :	235 :	248 :	262 :	262 :	262 :	262 :
Uоп:	1.57 :	1.56 :	1.58 :	1.58 :	1.59 :	1.66 :	1.86 :	2.40 :	2.79 :	1.84 :	1.44 :	1.42 :	1.40 :	1.42 :	1.41 :

y=	356:	152:	147:	137:	119:	89:	51:	35:	18:	17:	16:	13:	9:	-0:	-16:
x=	-96:	260:	260:	260:	259:	256:	247:	224:	201:	200:	199:	197:	193:	185:	166:

```
Qc : 0.306: 0.307: 0.309: 0.312: 0.313: 0.301: 0.279: 0.303: 0.315: 0.314: 0.313: 0.310: 0.305: 0.296: 0.276:
Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.028: 0.030: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.028:
Фоп:  263 :  264 :  266 :  270 :  277 :  288 :  302 :  311 :  322 :  323 :  323 :  324 :  326 :  331 :  339 :
Uоп: 1.41 : 1.40 : 1.39 : 1.38 : 1.38 : 1.43 : 1.70 : 1.42 : 1.35 : 1.36 : 1.38 : 1.39 : 1.41 : 1.48 : 1.75 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    351:   -43:   -43:   -43:   -43:   -43:   -43:   -42:   -40:   -37:   -31:   -16:     1:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -96:   122:   122:   122:   122:   121:   120:   118:   115:   108:    94:    69:    49:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.260: 0.238: 0.238: 0.239: 0.239: 0.239: 0.240: 0.242: 0.245: 0.252: 0.265: 0.292: 0.324:
Cc : 0.026: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032:
Фоп:  348 :  356 :  356 :  356 :  356 :  356 :  356 :  357 :  358 :    0 :    5 :   14 :   24 :
Uоп: 2.14 : 2.67 : 2.67 : 2.67 : 2.67 : 2.67 : 2.64 : 2.59 : 2.51 : 2.34 : 2.00 : 1.51 : 1.30 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   -18.0 м,  Y=    79.2 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3609078 доли ПДКмр|
                                     |       0.0360908 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    65 град.
                        и скорости ветра  1.19 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.0181|   0.360908 | 100.0  | 100.0 |  19.9838181  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|                        В сумме =   0.360908   100.0                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Город : 005 п. Акадыр
Объект : 0001 Расширение цеха Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)





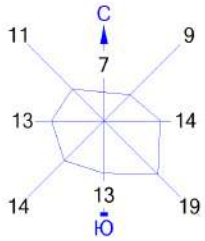
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Здания и сооружения
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

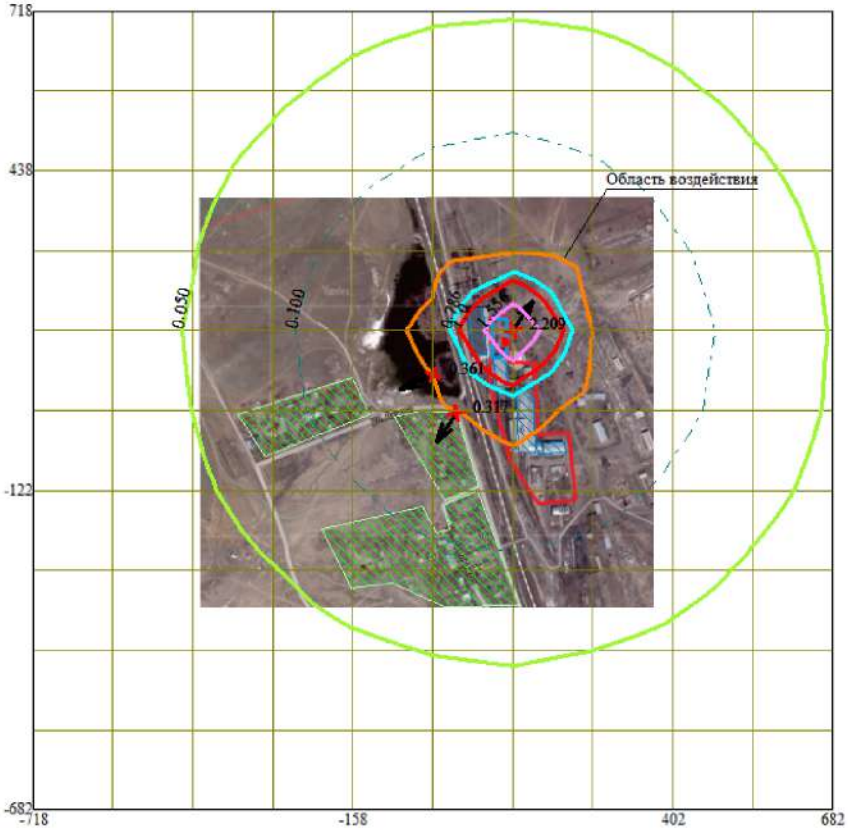
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 2.100 ПДК
- 4.158 ПДК

0 103 309м.
Масштаб 1:10300

Макс концентрация 5.9050913 ПДК достигается в точке x= 122 y= 158
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1400 м, высота 1400 м,
шаг расчетной сетки 140 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 п. Акадыр
Объект : 0001 Расширение цеха Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)





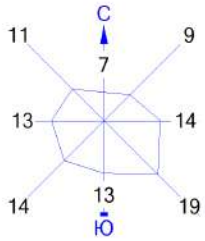
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Здания и сооружения
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

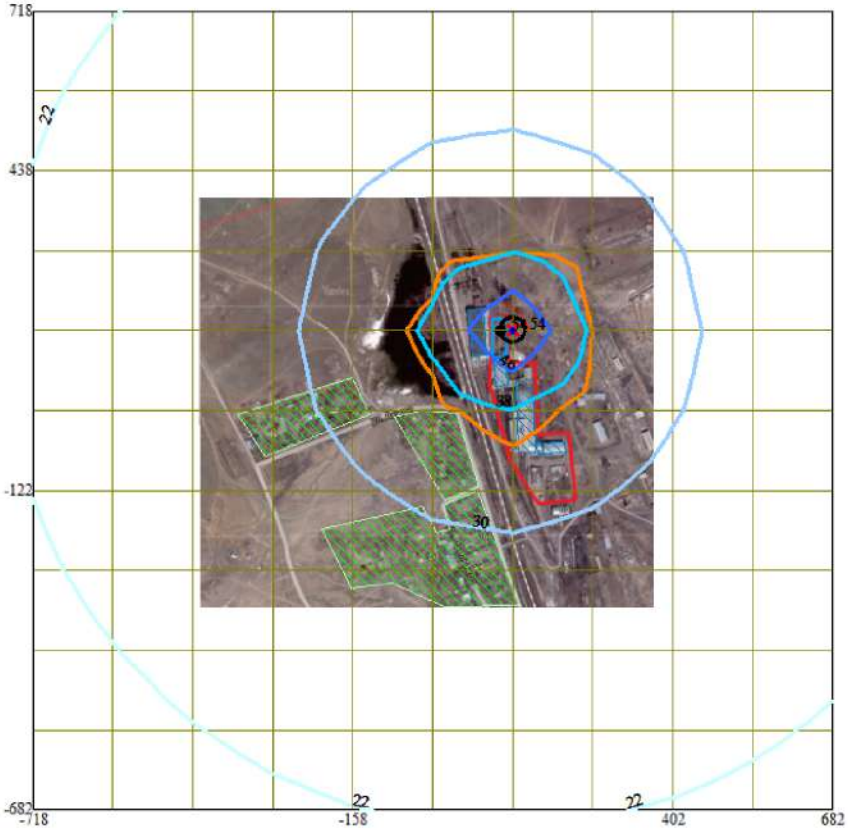
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.786 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.556 ПДК

0 103 309м.
Масштаб 1:10300

Макс концентрация 2.209157 ПДК достигается в точке x= 122 y= 158
При опасном направлении 213° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1400 м, высота 1400 м,
шаг расчетной сетки 140 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 005 п. Акадыр
Объект : 0001 Расширение цеха Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N001 Уровень шума на среднегеометрической частоте 31,5 Гц





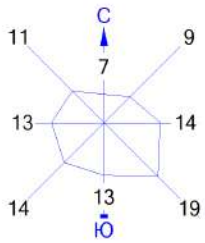
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Здания и сооружения
- Граница области воздействия
- Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 01

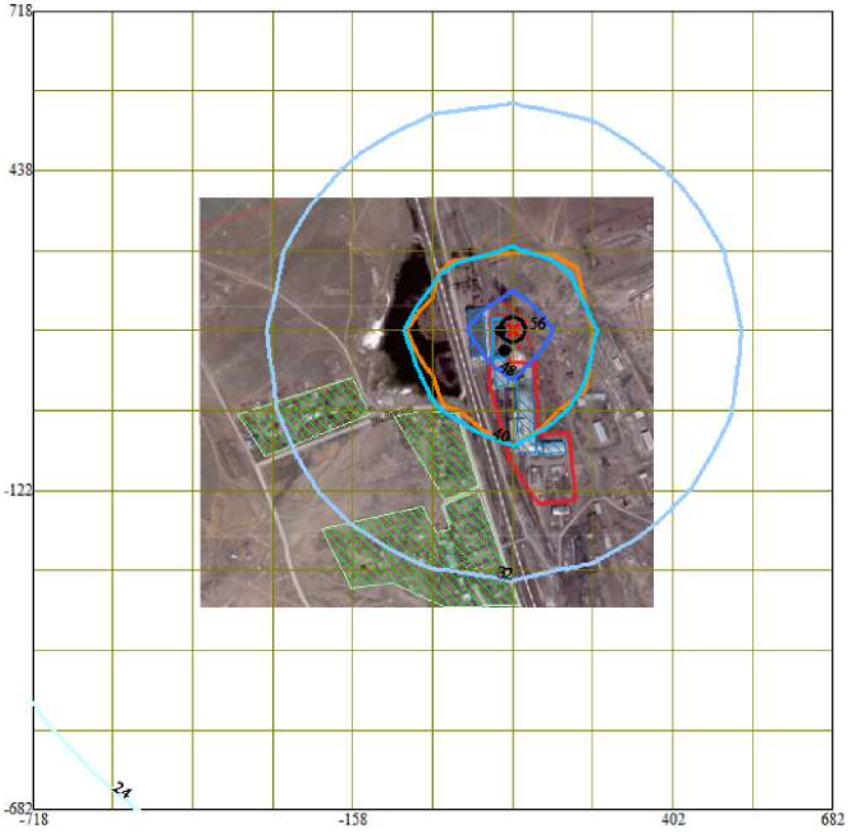
Изофоны в дБ
- 22 дБ
- 30 дБ
- 38 дБ
- 46 дБ
- 54 дБ

0 103 309м.
Масштаб 1:10300

Макс уровень шума 54 дБ достигается в точке x= 122 y= 158
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1400 м, высота 1400 м,
шаг расчетной сетки 140 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 005 п. Акадыр
Объект : 0001 Расширение цеха Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N002 Уровень шума на среднегеометрической частоте 63 Гц





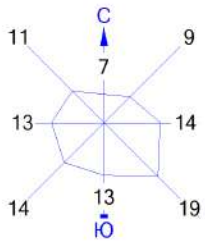
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Здания и сооружения
- Граница области воздействия
- Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 01

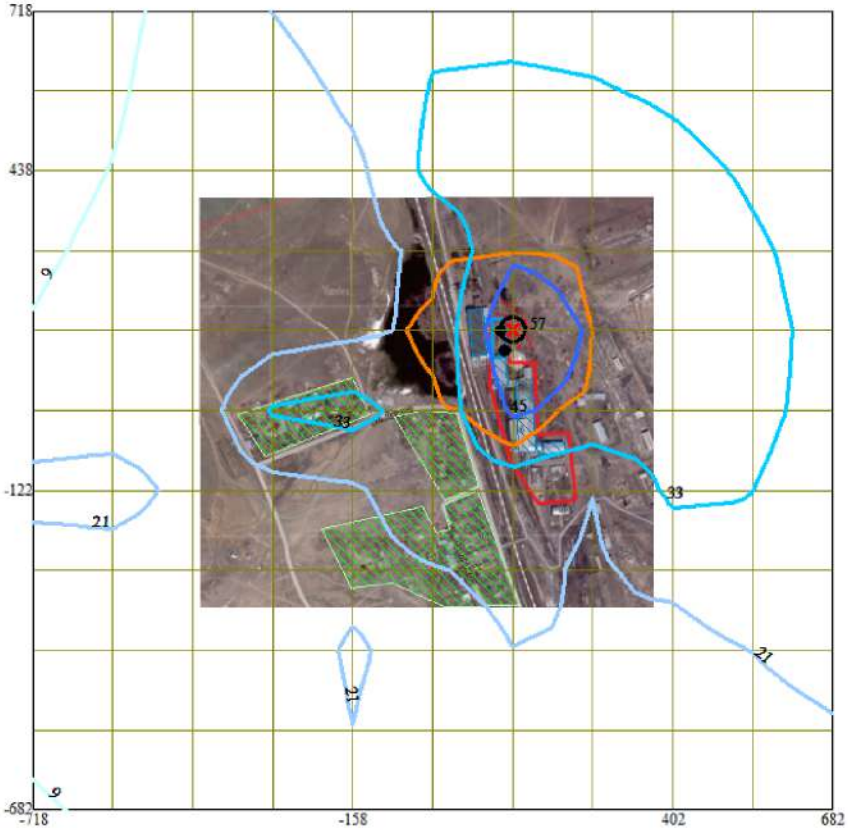
Изофоны в дБ
- 24 дБ
- 32 дБ
- 40 дБ
- 48 дБ

0 103 309м.
Масштаб 1:10300

Макс уровень шума 56 дБ достигается в точке x= 122 y= 158
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1400 м, высота 1400 м,
шаг расчетной сетки 140 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 005 п. Акадыр
Объект : 0001 Расширение цеха Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N003 Уровень шума на среднегеометрической частоте 125 Гц





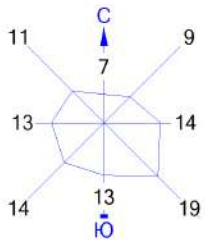
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Здания и сооружения
- Граница области воздействия
- Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 01

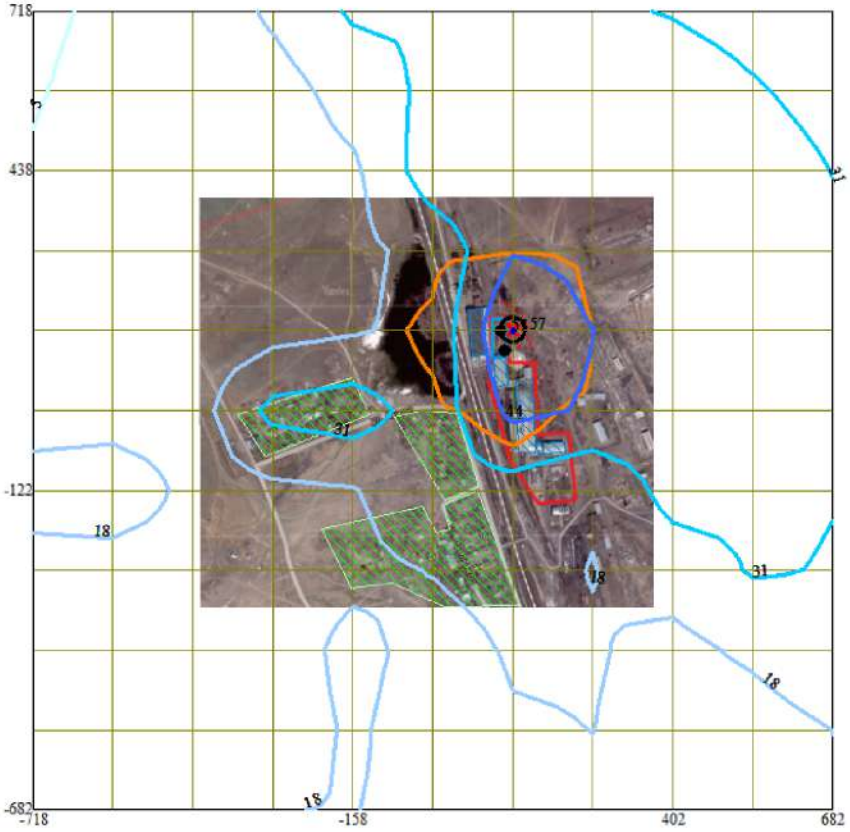
Изофоны в дБ
- 9 дБ
- 21 дБ
- 33 дБ
- 45 дБ

0 103 309м.
Масштаб 1:10300

Макс уровень шума 57 дБ достигается в точке x= 122 y= 158
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1400 м, высота 1400 м,
шаг расчетной сетки 140 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 005 п. Акадыр
Объект : 0001 Расширение цеха Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N004 Уровень шума на среднегеометрической частоте 250 Гц





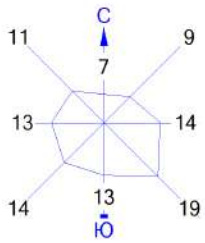
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Здания и сооружения
- Граница области воздействия
- Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 01

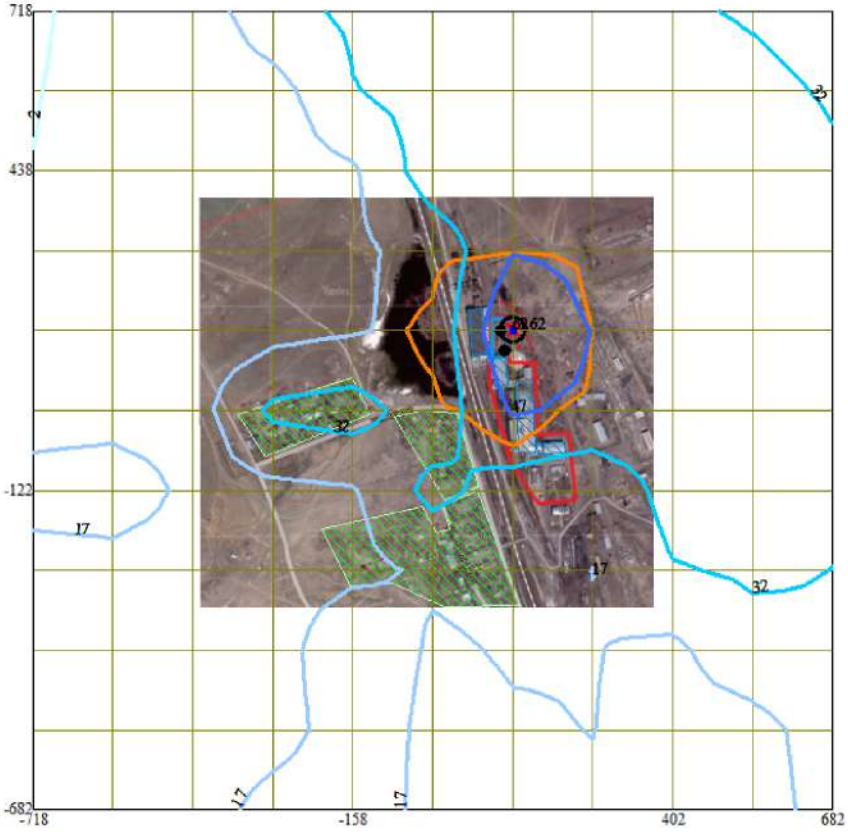
Изофоны в дБ
- 5 дБ
- 18 дБ
- 31 дБ
- 44 дБ
- 57 дБ

0 103 309м.
Масштаб 1:10300

Макс уровень шума 57 дБ достигается в точке x= 122 y= 158
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1400 м, высота 1400 м,
шаг расчетной сетки 140 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 005 п. Акадыр
Объект : 0001 Расширение цеха Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N005 Уровень шума на среднегеометрической частоте 500 Гц





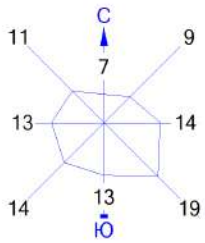
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Здания и сооружения
- Граница области воздействия
- Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 01

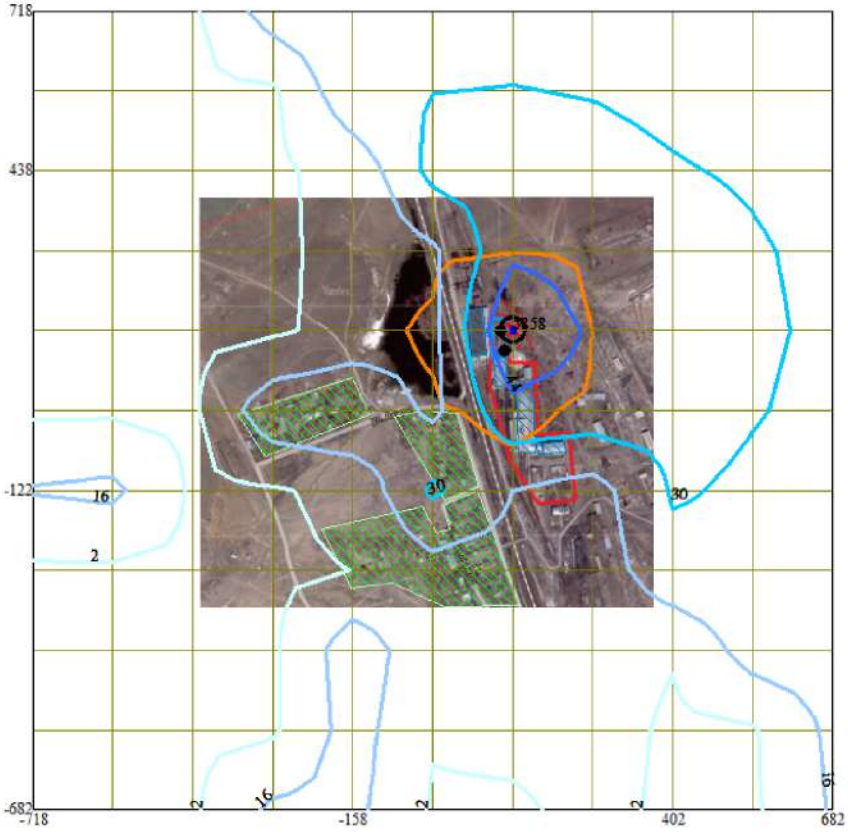
Изофоны в дБ
- 2 дБ
- 17 дБ
- 32 дБ
- 47 дБ
- 62 дБ

0 103 309м.
Масштаб 1:10300

Макс уровень шума 62 дБ достигается в точке x= 122 y= 158
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1400 м, высота 1400 м,
шаг расчетной сетки 140 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 005 п. Акадыр
Объект : 0001 Расширение цеха Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N006 Уровень шума на среднегеометрической частоте 1000 Гц





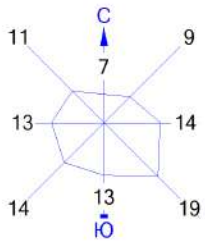
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Здания и сооружения
- Граница области воздействия
- Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 01

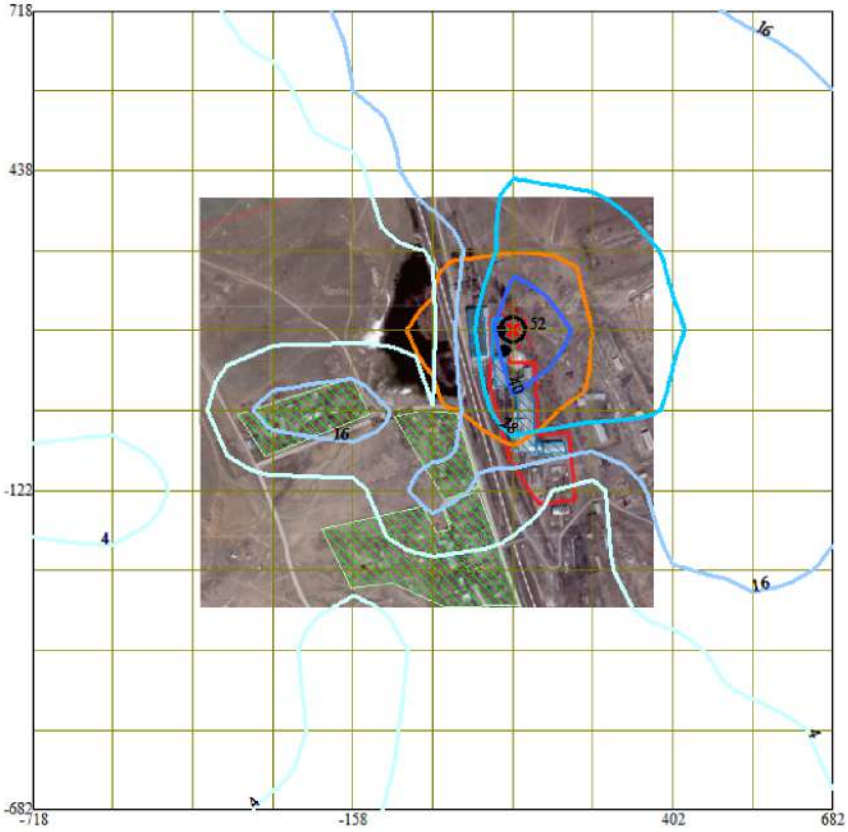
Изофоны в дБ
- 2 дБ
- 16 дБ
- 30 дБ
- 44 дБ
- 58 дБ

0 103 309м.
Масштаб 1:10300

Макс уровень шума 58 дБ достигается в точке x= 122 y= 158
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1400 м, высота 1400 м,
шаг расчетной сетки 140 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 005 п. Акадыр
Объект : 0001 Расширение цеха Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N007 Уровень шума на среднегеометрической частоте 2000 Гц





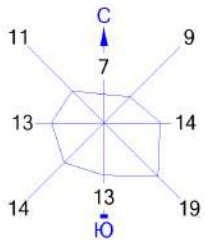
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Здания и сооружения
- Граница области воздействия
- Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 01

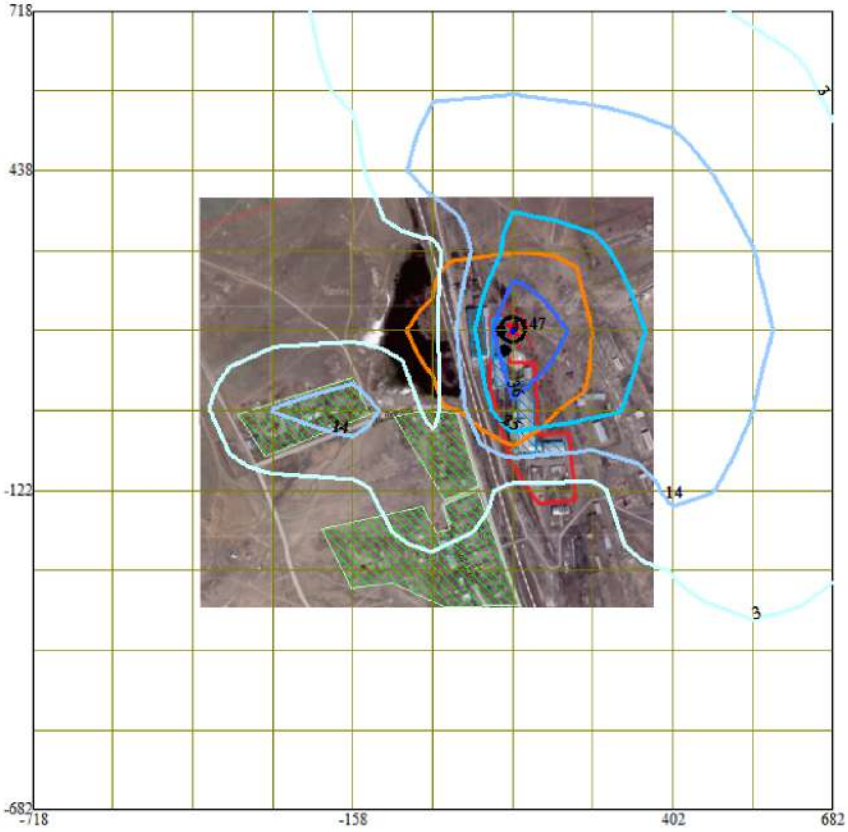
Изофоны в дБ
- 4 дБ
- 16 дБ
- 28 дБ
- 40 дБ

0 103 309м.
Масштаб 1:10300

Макс уровень шума 52 дБ достигается в точке x= 122 y= 158
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1400 м, высота 1400 м,
шаг расчетной сетки 140 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 005 п. Акадыр
Объект : 0001 Расширение цеха Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N008 Уровень шума на среднегеометрической частоте 4000 Гц





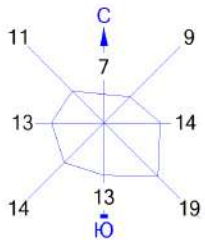
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Здания и сооружения
- Граница области воздействия
- Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 01

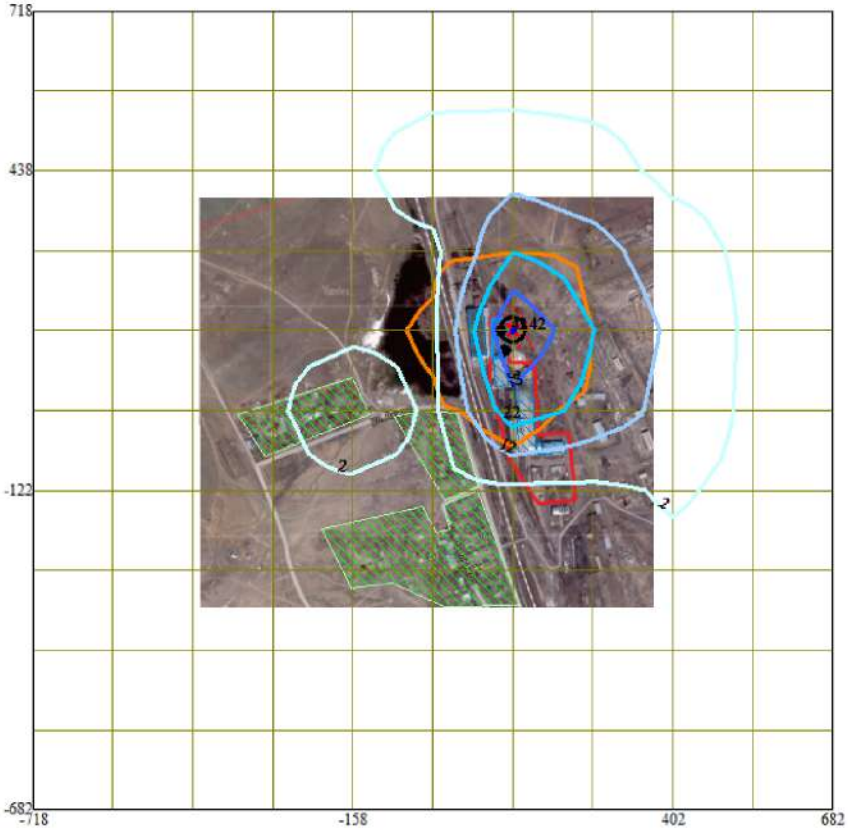
Изофоны в дБ
- 3 дБ
- 14 дБ
- 25 дБ
- 36 дБ
- 47 дБ

0 103 309м.
Масштаб 1:10300

Макс уровень шума 47 дБ достигается в точке x= 122 y= 158
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1400 м, высота 1400 м,
шаг расчетной сетки 140 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 005 п. Акадыр
Объект : 0001 Расширение цеха Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N009 Уровень шума на среднегеометрической частоте 8000 Гц





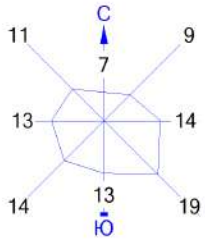
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Здания и сооружения
- Граница области воздействия
- Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 01

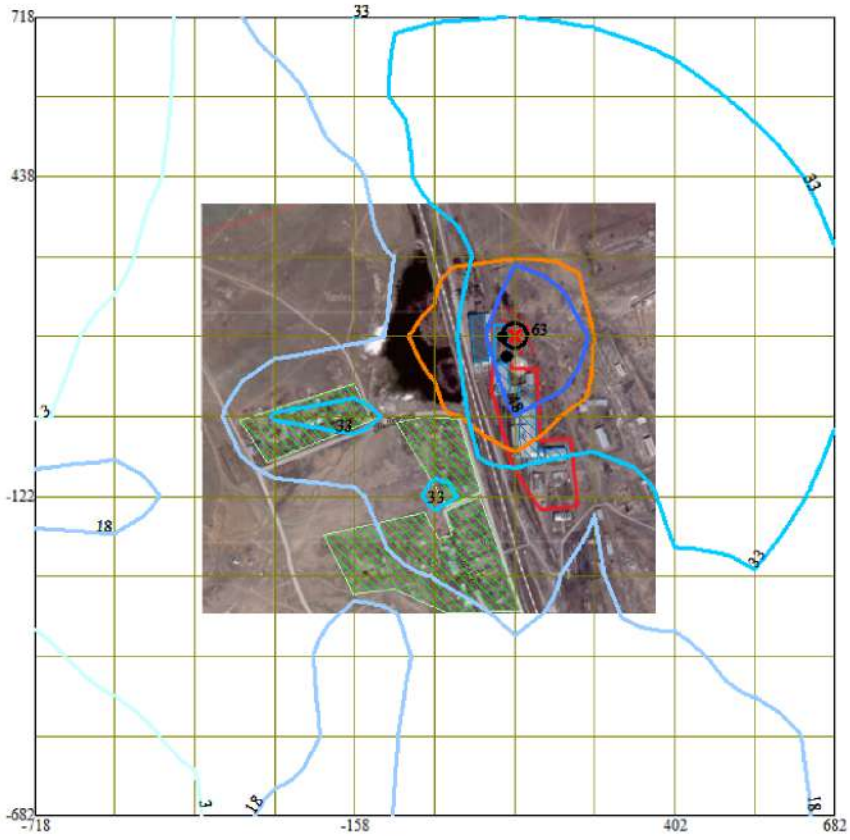
Изофоны в дБ
- 2 дБ
- 12 дБ
- 22 дБ
- 32 дБ
- 42 дБ

0 103 309м.
Масштаб 1:10300

Макс уровень шума 42 дБ достигается в точке x= 122 y= 158
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1400 м, высота 1400 м,
шаг расчетной сетки 140 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 005 п. Акадыр
Объект : 0001 Расширение цеха Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N010 Экв. уровень шума





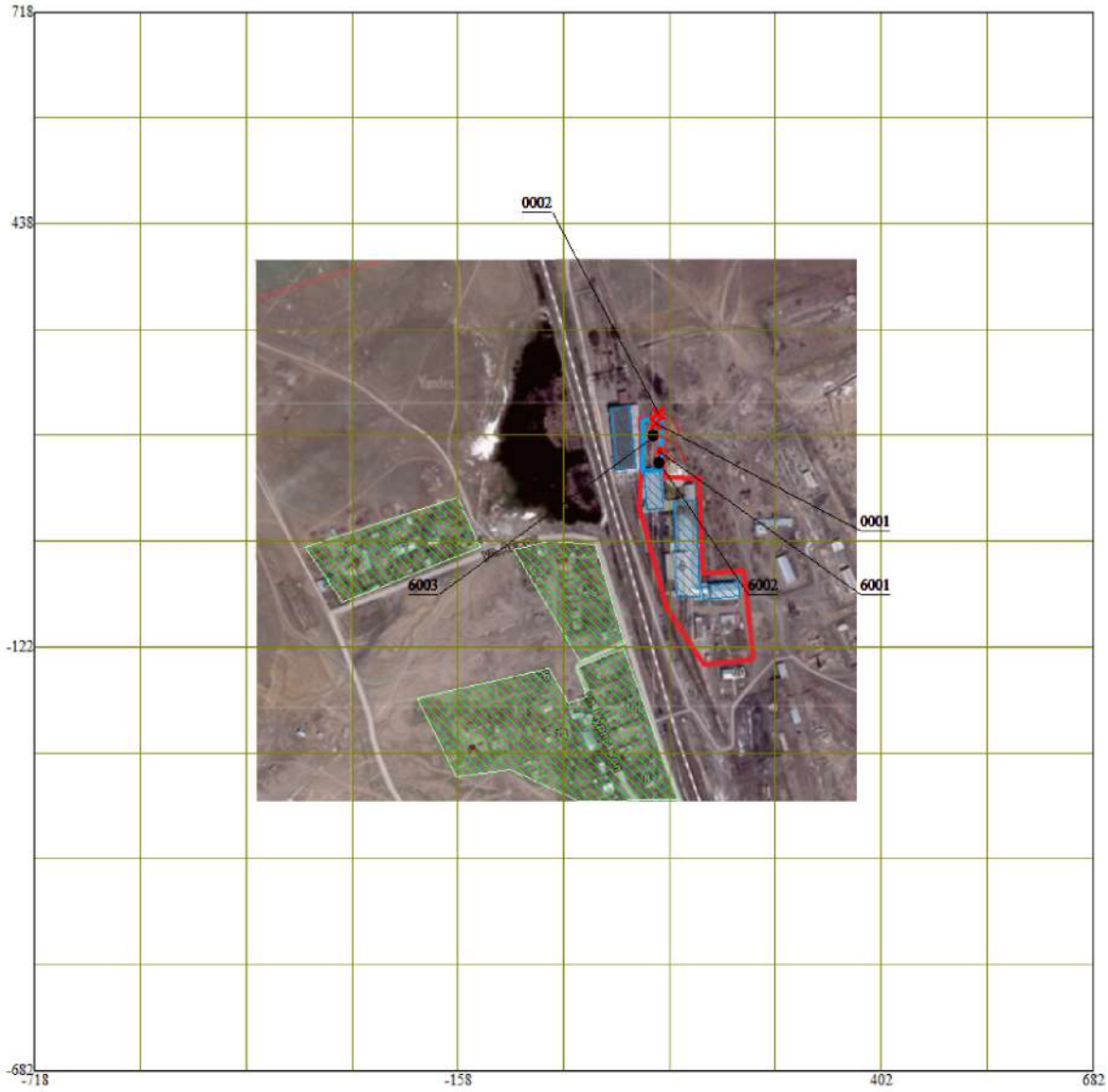
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Здания и сооружения
- Граница области воздействия
- Максим. уровень шума
- Расч. прямоугольник N 01

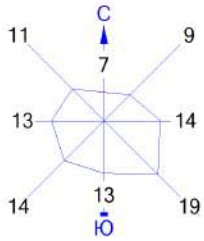
Изофоны в дБ
- 3 дБ
- 18 дБ
- 33 дБ
- 48 дБ

0 103 309м.
Масштаб 1:10300

Макс уровень шума 63 дБ(А) достигается в точке x= 122 y= 158
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1400 м, высота 1400 м,
шаг расчетной сетки 140 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 005 п. Акадыр
Объект : 0001 Расширение цеха Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0





Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Здания и сооружения
- Источники загрязнения
- Источники шума
- Расч. прямоугольник N 01

0 74 222м.
Масштаб 1:7386

Дата: 23.11.2023 Время: 20:27:07

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: ***Расчетная зона: по территории ЖЗ***

Таблица 1. **Характеристики источников шума**

1. [ИШ6002] Сварка

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
110	121	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π		90	95	96	97	89	87	85	81	97	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. [ИШ6003] Автотранспорт

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
101	157	0

Дистанция замера, м	Ф фактор направ-ленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	89	89	86	86	95	92	84	78	71	90	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. Ограждения

Таблица 2.1 **Здания, сооружения...**

1. [ОГ0001] КРЦ

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
60	154	5	26,01	82,4	5,8	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	52	112	43	194		Плоские твердые стены (α=0)
2	43	194	69	197		
3	69	197	77	115		
4	77	115	52	112		

Источник информации: не указан

2. [ОГ0002] Цех

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
101	86	5	21,49	51,5	5,9	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	93	60	87	111		Плоские твердые стены (α=0)
2	87	111	109	113		

3	109	113	114	62		
4	114	62	93	60		

Источник информации: не указан

3. [ОГ0003] Цех

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
145	7	5	29,74	125,75	1,7	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	132	-56	128	69		Плоские твердые стены (α=0)
2	128	69	158	70		
3	158	70	161	-55		
4	161	-55	132	-56		

Источник информации: не указан

4. [ОГ0004] Цех

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
190	-48	5	47,89	18,68	5,1	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	167	-59	165	-41		Плоские твердые стены (α=0)
2	165	-41	213	-36		
3	213	-36	214	-55		
4	214	-55	167	-59		

Источник информации: не указан

3. Расчеты уровней шума по жилой зоне (ЖЗ). Номер РП - 001 шаг 140 м.

Поверхность земли:*α=0,1 твердая поверхность (асфальт, бетон)*

Таблица 3.1. **Норматив допустимого шума на территории**

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
4. Помещения с постоянными рабочими местами производственных предприятий, территории предприятий с постоянными рабочими местами (за исключением работ, перечисленных в поз. 1-3)	круглосуточно	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80	95

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Таблица 3.2. **Расчетные уровни шума**

№	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
		$X_{рт}$	$Y_{рт}$	$Z_{рт}$ (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	РТ01	0	-148	1,5	ИШ6003-36дБА	31	35	29	28	36	32	22	12		36	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	РТ02	2	-326	1,5	ИШ6003-14дБА, ИШ6002-10дБА	27	31	17	15	16	8				15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	РТ03	4	-140	1,5	ИШ6003-36дБА	31	35	29	28	36	32	22	12		36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	РТ04	11	-186	1,5	ИШ6003-17дБА, ИШ6002-17дБА	30	34	22	21	21	13				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	РТ05	12	-189	1,5	ИШ6003-17дБА, ИШ6002-17дБА	30	34	22	20	21	13				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	РТ06	23	13	1,5	ИШ6003-42дБА	37	41	34	34	42	39	30	22	11	42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	РТ07	27	0	1,5	ИШ6003-42дБА	36	40	34	33	42	38	29	21	10	42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	РТ08	61	-124	1,5	ИШ6003-18дБА, ИШ6002-17дБА	32	36	22	20	21	13				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	РТ09	62	-117	1,5	ИШ6003-19дБА, ИШ6002-17дБА	32	36	23	20	22	14				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	РТ10	84	-186	1,5	ИШ6002-19дБА, ИШ6003-16дБА	30	34	25	22	21	12	1			21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	РТ11	97	-223	1,5	ИШ6002-19дБА, ИШ6003-15дБА	29	33	24	22	21	11				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	РТ12	-11	-197	1,5	ИШ6003-34дБА	29	33	27	27	34	30	20	9		34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	РТ13	-18	-186	1,5	ИШ6003-34дБА	30	34	27	27	35	30	20	10		34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	РТ14	-36	19	1,5	ИШ6002-21дБА, ИШ6003-15дБА	35	39	25	23	22	12	4			22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	РТ15	-37	-151	1,5	ИШ6003-35дБА	30	34	28	27	35	31	21	11		35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	РТ16	-40	-67	1,5	ИШ6002-18дБА, ИШ6003-14дБА	32	36	23	21	20	11				19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	РТ17	-50	-186	1,5	ИШ6003-34дБА	29	33	27	26	34	30	20	9		34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	РТ18	-78	9	1,5	ИШ6002-20дБА, ИШ6003-13дБА	33	37	24	22	21	10	2			20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	РТ19	-80	0	1,5	ИШ6002-19дБА, ИШ6003-12дБА	33	37	23	22	20	10	2			20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	РТ20	-84	6	1,5	ИШ6002-19дБА, ИШ6003-12дБА	33	37	23	22	20	10	2			20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	РТ21	-89	-283	1,5	ИШ6003-31дБА	27	31	25	24	32	27	16	5		31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	РТ22	134	-323	1,5	ИШ6002-18дБА, ИШ6003-14дБА	27	31	22	21	20	10				19	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	РТ23	-124	-171	1,5	ИШ6002-14дБА, ИШ6003-10дБА	29	33	19	17	16	6				15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	РТ24	-129	10	1,5	ИШ6002-18дБА, ИШ6003-11дБА	32	36	22	21	20	9	2			19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	РТ25	-159	76	1,5	ИШ6002-16дБА, ИШ6003-10дБА	32	36	20	18	17	7				17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	РТ26	-160	-294	1,5	ИШ6002-11дБА, ИШ6003-8дБА	26	30	17	15	13	2				13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	РТ27	-190	-186	1,5	ИШ6002-13дБА, ИШ6003-8дБА	28	32	18	15	14	4				14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	РТ28	-211	-190	1,5	ИШ6002-12дБА, ИШ6003-7дБА	27	31	17	15	14	3				13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	РТ29	-220	-26	1,5	ИШ6002-15дБА, ИШ6003-8дБА	29	33	19	18	17	6				16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	РТ30	-259	43	1,5	ИШ6002-35дБА	29	33	35	36	36	27	23	16	3	35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	РТ31	-311	-62	1,5	ИШ6002-33дБА	27	31	33	34	34	25	20	13		33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	РТ32	-360	10	1,5	ИШ6002-33дБА	27	31	33	33	34	24	19	12		33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке Lmax - Li < 10дБА.

Таблица 3.3. **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Max значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	23	13	1,5	37	107	-	
2	63 Гц	23	13	1,5	41	95	-	
3	125 Гц	-259	43	1,5	35	87	-	
4	250 Гц	-259	43	1,5	36	82	-	
5	500 Гц	23	13	1,5	42	78	-	
6	1000 Гц	23	13	1,5	39	75	-	
7	2000 Гц	23	13	1,5	30	73	-	
8	4000 Гц	23	13	1,5	22	71	-	
9	8000 Гц	23	13	1,5	11	69	-	
10	Экв. уровень	23	13	1,5	42	80	-	
11	Max. уровень	-	-	-	-	95	-	