ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
Q ECO SOLUTIONS

(Лицензия I категории ГСЛ №02840Р от 08.11.2024 г.)

ПРОЕКТ

«Строительство и эксплуатация обогатительной фабрики по переработке полиметаллических руд месторождения Жуантобе в Баянаульском районе Павлодарской области. Вахтовый поселок»

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

г.Алматы

2026 г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
Q ECO SOLUTIONS

(Лицензия I категории ГСЛ №02840Р от 08.11.2024 г.)

ПРОЕКТ

«Строительство и эксплуатация обогатительной фабрики по переработке полиметаллических руд месторождения Жуантобе в Баянаульском районе Павлодарской области. Вахтовый поселок»

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Генеральный директор
ТОО «Capital Stroy V» **Абласанов Ж.Б.**

Директор ТОО «Q Eco Solution» **Амержанова Д.Б.**

2026

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Оглавление

АННОТАЦИЯ. 4

ВВЕДЕНИЕ. 7

1. ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ. 9

1.1 Краткое описание и проектные решения. 9

1.2 Благоустройство и озеленение 11

1.3 Рекультивация земель 12

2. МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОИТЕЛЬНОГО УЧАСТКА 13

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА. 17

3.1 Природно-климатические условия 17

3.1.1 Климат 17

3.1.2 Атмосферный воздух. 18

3.1.3 Геологическая характеристика района 19

3.1.4 Гидрогеологические условия 19

3.1.5 Растительный мир 20

3.1.6 Животный мир 21

3.1.7 Особо охраняемые природные территории 21

3.2 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности 22

3.2.1 Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды 22

3.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения 22

3.4 Категория предприятия 41

3.5 Санитарно-защитная зона 41

3.6 Моделирование уровня загрязнения атмосферы и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ 41

3.7 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух 45

3.8 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ 45

3.9 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в целях заполнения декларации о воздействии 45

3.10 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия 49

3.10 Природоохранные мероприятия по снижению возможных воздействий на окружающую среду. 49

4. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НА ЭТАПЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ. 51

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД. 52

5.1 Водоснабжение и водоотведение. 52

5.2 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды. 52

5.3 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика 53

5.4 Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения 53

5.5 Гидрографическая и гидрогеологическая характеристика района. 53

6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ 55

6.1 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ 55

6.2 Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, в целях заполнения декларации о воздействии 55

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА. 56

7.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество) 56

7.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения) 56

7.3 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы 56

7.4 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий 56

7.5 Характеристика используемых месторождений (запасы полезных ископаемых, их геологические особенности и другое) 56

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ. 57

8.1 Виды и объемы образования отходов 57

8.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов) 68

8.3 Рекомендации по управлению отходами и по вспомогательным операциям, технологии по выполнению указанных операций 68

8.4 Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду. 71

9. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ. 72

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ. 72

10.1 Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей. 72

10.2 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта 72

10.3 Планируемые мероприятия и проектные решения (техническая и биологическая рекультивация) 74

11. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ 75

12. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРОТИВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ 75

13. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 75

14. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР, МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОС, ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА. 76

15. Воздействия на растительный и животный мир 76

15.1 Электромагнитное и тепловое воздействие. 77

15.2 Мероприятия по охране окружающей среды в период строительно – монтажных работ.. 77

15.3 Организация производственного экологического контроля и мониторинга 77

16. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ 78

17. АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ И ИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. 80

18. ЗАКЛЮЧЕНИЕ 80

АННОТАЦИЯ.

Настоящий раздел «Охрана окружающей среды» (далее – ООС) разработан к рабочему проекту «Строительство вахтового поселка для обслуживания обогатительной фабрики по переработке полиметаллической руды месторождения Жуантобе».

Проектируемый объект расположен на территории Баянаульского района Павлодарской области, в 15 км от п. Акмектеп и предназначен для размещения персонала, обеспечивающего строительство и эксплуатацию обогатительной фабрики по переработке полиметаллических руд месторождения Жуантобе.

По административному делению территория объекта относится к Баянаульскому району Павлодарской области и расположена в 84,6 км от г. Экибастуз и в 133 км от областного центра – г. Павлодар. Размещение вахтового поселка обусловлено необходимостью обеспечения проживания работников предприятия в непосредственной близости от производственной площадки.

Ближайшими населенными пунктами являются: с. Акмектеп, расположенное в 15 км к юго-западу, с. Шоптыколь – в 32 км к северо-западу, с. Жамантуз – в 52 км к востоку. Районный центр – с. Баянаул расположен на расстоянии около 50 км к юго-востоку.

Климат района резко континентальный, характеризуется продолжительной холодной зимой и жарким засушливым летом. Для территории характерны значительные годовые и суточные колебания температуры воздуха, низкое количество атмосферных осадков и высокая повторяемость ветров.

Проектом предусматривается строительство объектов вахтового поселка, обеспечивающих проживание и бытовое обслуживание работников предприятия, включая жилые корпуса, административно-бытовые помещения, инженерные сети и сооружения, контрольно-пропускной пункт, объекты водоснабжения и водоотведения, а также внутриплощадочные проезды и благоустройство территории.

Проектом предусмотрено выполнение работ по озеленению и благоустройству территории, устройство проездов, площадок и пешеходных зон.

Продолжительность строительства составит согласно проектным решениям. Численность работников на период эксплуатации определяется штатным расписанием предприятия. Режим работы персонала предусматривается вахтовым методом.

Воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду связано преимущественно со строительством и эксплуатацией объектов вахтового поселка и носит локальный характер в пределах отведенной территории.

Водоснабжение и водоотведение.

При эксплуатации. Источником водоснабжения вахтового поселка является насосная станция водоснабжения и пожаротушения вахтового поселка. Хозяйственно-питьевой водопровод предусматривается для подачи на хоз. бытовые нужды.

Всего объём водопотребления вахтового посёлка – **12,75** м3/сут и **4653,75** м3/год. Приготовление горячей воды производиться в тепловом пункте, источник тепловой энергии – Узел нагрева «ТЕРМАНИК МОДУЛЬ-600».

Бытовая канализация предназначена для отвода сточных вод самотеком от санитарных приборов в внутриплощадочную сеть канализации, далее на локальные очистные сооружения. Очистка бытовых сточных вод осуществляется на комплексе глубокой очистки хозяйственно-бытовых сточных вод «Ecolos».

Сточные воды бытовой канализации вахтового поселка отводятся самотеком на станцию биологической очистки, далее очищенные воды направляются на хвостохранилище для восполнения потерь испарения с поверхности зеркала.

Вода после обработки отвечает санитарным требованиям по сбросу категории С – пригодные для полива.

Так как сбросы осуществляются в хвостохранилище, сбросы на рельеф местности отсутствуют, соответственно влияния на компоненты окружающей среды также отсутствует.

На этапе строительства Хозпитьевая вода привозная. Для питьевых нужд используется бутилированная вода (бутыли по 19 л), источником водоснабжения воды для хозяйственных и строительных нужд, будет привозная вода. Всего **280** м3. Санбытовые нужды обеспечиваются биотуалетами.

Атмосферный воздух.

На этапе строительства. Всего выбрасывается 22 наименований загрязняющих веществ (без учёта передвижных источников - в объёме 1,445718710 т/год.

Залповых выбросов при проведении работ не будет.

Всего организованных источников – 2, неорганизованных – 7. Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превышают ПДК даже в точке максимума на площадке работ. Для проведения строительных работ и эксплуатации вахтового поселка СЗЗ не классифицируется.

*На этапе эксплуатации***.** Всего выбрасывается 1 наименование вещества (без учета передвижных источников) источников является прачечная объем выбросов составляет **0.000000012** т/год.

Отходы.

При строительстве. В процессе намечаемой деятельности на этапе строительства предполагается образование отходов производства и потребления.

его отходов т/период работ.

Итого неопасный список – 17,7052 т, опасный список – 0,1054 т. ТБО – 2,22 т.

В т.ч. согласно классификатору отходов приказ от 6 августа 2021 г. №314.

- 08 01 12 - Отходы лакокрасочных средств – 0,08 т/г
- 20 01 11 - Промасленная ветошь – 0,0254 т/г
- 20 03 01 - Коммунальные отходы ТБО – 2,22 т/г
- 12 01 13 - Отходы сварки – 0,0198 т/г
- 17 09 04 - Строительные отходы – 15 т/период
- 05 01 17 - Отходы мастики – 0,36 т/период.

Все отходы сдаются на утилизацию и захоронение специализированной организации по договору. Все отходы временно хранятся на специально организованных площадках раздельно по видам отходов в контейнерах, вместимостью более 100кг.

В соответствии с Санитарными правилами "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Срок хранения ТБО в контейнерах при температуре 0°С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток. Срок хранения производственных отходов (огарки сварочных электродов и пр) не более 6-и месяцев.

При эксплуатации. На этапе эксплуатации образуются хозбытовые отходы соответственно проектной численности посёлка всего – **29,79725**т/год.

Все отходы сдаются на утилизацию и захоронение специализированной организации по договору. Временно хранятся на специально организованных площадках раздельно по видам отходов в контейнерах.

Воздействие на растительный и животный мир практически отсутствует, так как работы проводятся на локальном участке.

Возможные аварийные ситуации (на этапе строительства) - Воздействие машин и оборудования. Травмы в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования. Проливы ГСМ и локальные загрязнения почв. Учитывая незначительные объёмы используемых ГСМ загрязнение при проливах не распространится за пределы участков работ и не затронет прилегающих территорий. Ликвидация загрязнений осуществляется сбором и вывозом на захоронение загрязнённого грунта.

Категория объекта:

В соответствии с пп. 7 п.12 Инструкцией определения категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 13 июля 2021 года № 246 (далее - Инструкция), проектируемый объект относится к III категорией, т.к. объем образуемых отходов более 10 т/год.

ВВЕДЕНИЕ.

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан для оценки влияния объекта на окружающую среду и разработать меры по минимизации негативного воздействия.

Проект разработан в соответствии с требованиями нормативного документа **«**Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки**»,** утвержденной Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280**.**

Рабочий проект «Строительство и эксплуатация обогатительной фабрики по переработке полиметаллических руд месторождения Жуантобе в Баянаульском районе Павлодарской области. Вахтовый поселок» разработан на основании:

- Задания на проектирование, утвержденное Заказчиком;
- Отчёт по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Гео Строй Центр» в 2024 году.

Заказчик: Товарищество с ограниченной ответственностью « Capital Stroy V »,

БИН 191040011321,

50060, Республика Казахстана, г. Алматы, ул. Ходжанова, д.78, кв.70, тел.: +77012230942.

Адрес электронной почты: toocapitalstroy@mail.ru.

Генеральный проектировщик: Проект выполнил Товарищество с ограниченной ответственностью «QEcoSolutions» г. Алматы, Государственная лицензия ГСЛ №02840Р.

Источник финансирования: Собственные средства.

Вид строительства: Новое строительство.

Период строительства: 3 квартал (июль) 2026 года, срок строительства – 6 месяцев.

Задача проекта: Строительство вахтового посёлка для месторождения Жуантобе.

Нормативное обоснование и методическое руководство:

Охрана окружающей среды представляет собой систему осуществляемых государством, физическими и юридическими лицами мер, направленных на сохранение и восстановление природной среды, предотвращение загрязнения окружающей среды и причинения ей ущерба в любых формах, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду и ликвидацию его последствий, обеспечение иных экологических основ устойчивого развития Республики Казахстан.

Правовую основу экологической оценки составляет ряд нормативных, нормативно-технических, нормативно-методических и правовых актов. Экологическое законодательство Республики Казахстан основывается на Конституции РК, состоит из Экологического Кодекса и иных нормативных правовых актов РК.

Согласно ст. 49 Экологического Кодекса РК экологическая оценка по упрощенному порядку проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду в соответствии с настоящим Кодексом, при:

• разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий;
• разработке раздела «Охрана окружающей среды» в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

Требования и порядок проведения экологической оценки по упрощенному порядку определяются «Инструкцией по организации и проведению экологической оценки» согласно Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

В Республике Казахстан в последние годы коренным образом перестроена организационная структура государственного управления и контроля за состоянием окружающей среды. Постоянно совершенствуется нормативно-правовая база природопользования и охраны окружающей среды.

Существует много местных, общегосударственных и международных норм, правил и требований, которые определяют, каким образом будет обеспечиваться охрана окружающей среды в ходе реализации проекта, где будут строго соблюдаться все действующие законы, правила, нормы и стандарты Республики Казахстан.

В методическом плане работы проводились в соответствии с действующими Республиканскими нормативными документами Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК:

Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 г. № 400- VI ЗРК- регулирует общественные отношения в сфере взаимодействия человека и природы (экологические отношения), возникающие в связи с осуществлением физическими и юридическими лицами деятельности, оказывающей или способной оказать воздействие на окружающую среду.

Инструкция по организации и проведению экологической оценки № 280 от 30 июля 2021 года (Приложение 11). Утверждена Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК- разработана в соответствии с пунктом 3 статьи 48 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан» (далее– Кодекс) и определяет порядок проведения экологической оценки.

Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 марта 2021 года № 22317.

Водный кодекс РК от 9 апреля 2025 года № 178-VIII – регулирование водных отношений в целях обеспечения рационального использования вод для нужд населения, отраслей экономики и окружающей природной среды, охрана водных ресурсов от загрязнения, засорения и истощения, предупреждения и ликвидации вредного воздействия вод, укрепления законности в области водных отношений.

Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 1 июля 2021 года № 23235

«Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение №11 к приказу МООС РК от 18 апреля 2008 г. №100-п;

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

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

СП РК 4.01-101-2012 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений.

Проектом рассмотрено воздействие на окружающую среду проектируемых зданий и сооружений, принятые исходя из инженерно-геологических условий площадки строительства, климатических условий, а также компоновочных решений по оборудованию. Принятые объемно-планировочные решения обеспечивают безопасную эксплуатацию зданий и сооружений.

Рабочий проект разработан на основании:

- технологических решений;

- эскизных проектов и других данных, выданными поставщиками комплектного оборудования;

- заключения инженерно-геологических изысканий по площадке строительства;

- перечня строительных конструкций, материалов и изделий, которые действуют на территории Казахстана;

- нормативных документов в области строительства и охраны окружающей среды.

1. ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ.

1.1 Краткое описание и проектные решения.

Настоящим рабочим проектом предусматривается строительство вахтового поселка на территории месторождения «Жуантобе», расположенного в пределах в Баянаульском районе Павлодарской области.

Заказчик: Товарищество с ограниченной ответственностью «Capital Stroy V»,

БИН 191040011321,

50060, Республика Казахстана, г. Алматы, ул. Ходжанова, д.78, кв.70, тел.: +77012230942.

Генеральный проектировщик: Проект выполнил Товарищество с ограниченной ответственностью «QEcoSolutions» БИН: 240940036289 г. Алматы ул. Тимирязева 42к10, Блок С, 4 этаж, оф. 2, Государственная лицензия ГСЛ №02840Р (*Приложение 2*).

Период строительства: 4 квартал (октябрь) 2026 года, срок строительства – 6 месяцев.

Задача проекта: Строительство вахтового посёлка для месторождения Жуантобе.

Вахтовый поселок

Вахтовый поселок представляет собой комплекс зданий и сооружений, предназначенных для обеспечения жизнедеятельности работников, занятых на строительстве и эксплуатации обогатительной фабрики по переработке полиметаллических руд месторождения Жуантобе в Баянаульском районе Павлодарской области.

Объект предназначен для административного, бытового, транспортного и инженерного обеспечения персонала предприятия.

Общая характеристика объекта

Наименование: Вахтовый поселок.

Назначение: обеспечение условий для работы, отдыха и обслуживания персонала предприятия.

Уровень ответственности сооружений: II (нормальный).

Состав объектов вахтового поселка

На территории вахтового поселка предусмотрено размещение следующих зданий и сооружений:

- Административный корпус;
- Блочные локальные очистные сооружения (БЛОС);
- Контрольно-пропускной пункт;

Благоустройство территории

Для обеспечения комфортных условий пребывания работников проектом предусматриваются:

- внутриплощадочные автомобильные проезды;
- пешеходные тротуары;
- площадки отдыха;
- озеленение территории;
- спортивная площадка;
- площадка для подвижных игр;
- наружное освещение территории;
- организованные подъезды для специальной техники и аварийно-спасательных служб.

Санитарно-бытовое обеспечение

Для работников предусматриваются помещения административно-бытового назначения, санитарно-бытовые помещения и инженерная инфраструктура, обеспечивающая нормативные условия пребывания работников на объекте.

Инженерные системы и коммуникации

Проектом предусматриваются:

- хозяйственно-питьевое водоснабжение;

- хозяйственно-бытовая канализация с последующей очисткой сточных вод на локальных очистных сооружениях;
- электроснабжение от внешних сетей;
- наружное и внутреннее освещение;
- системы связи и диспетчеризации;
- противопожарное водоснабжение;
- системы пожарной сигнализации и оповещения.

Пожарная безопасность

Проектные решения предусматривают выполнение требований действующих норм пожарной безопасности Республики Казахстан.

Для обеспечения пожарной безопасности предусматриваются:

- подъезды пожарной техники к зданиям и сооружениям;
- первичные средства пожаротушения;
- системы пожарной сигнализации;
- эвакуационные пути и выходы;
- наружное противопожарное водоснабжение.

Экологичность и безопасность

Проектируемый вахтовый поселок не относится к объектам, оказывающим значительное негативное воздействие на окружающую среду.

Сбор и очистка хозяйственно-бытовых сточных вод предусматриваются на локальных очистных сооружениях. Образующиеся отходы подлежат временному накоплению в специально отведенных местах с последующей передачей специализированным организациям.

Территория поселка благоустраивается и озеленяется. Проектом предусматриваются мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия работников, охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов.

Проектируемый объект соответствует требованиям экологической, санитарной и промышленной безопасности, действующим на территории Республики Казахстан.

Водоснабжение и канализация

Источником водоснабжения вахтового поселка является привозная вода, доставляемая автоцистернами. Водоснабжение осуществляется из сертифицированных источников, соответствующих санитарно-гигиеническим требованиям. Вода используется для хозяйственно-бытовых и технических нужд. На территории вахтового поселка предусматривается устройство ёмкости для хранения запаса воды, а также разводящая сеть внутреннего водопровода, выполненная из полипропиленовых (PP-R) и стальных труб диаметром 100–20 мм, с рабочим давлением 10 бар в соответствии с ГОСТ Р 52134–2003. В местах прохода трубопроводов через строительные конструкции трубы из полимерных материалов прокладываются в гильзах.

Горячее водоснабжение предусматривается для подачи горячей воды на хозбытовые нужды. Приготовление горячей воды производиться в тепловом пункте. Сеть трубопровода горячей воды и циркуляции запроектирована из полипропиленовых труб, рабочим давлением 10 бар по ГОСТ Р 52134-2003.

Бытовая канализация предназначена для отвода сточных вод самотеком от санитарных приборов в внутриплощадочную сеть канализации, далее на локальные очистные сооружения. Канализационные трубы выполнены из поливинилхлорида ПВХ труб 50-110 мм.

Водопровод хозяйственно-бытовой противопожарный В1.

В соответствии с требованиями к количеству и качеству воды, а также с условиями технического задания на разработку проекта источником водоснабжения площадки завода является привозная вода. Вода из источника отвечает требованиям питьевой воде согласно Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно бытового водопользования и безопасности водных объектов" №209 от 16 марта 2015 года. Исходная вода поступает в два резервуара хозяйственно-питьевого и противопожарного запаса воды общим объемом 240 м3. Резервуары содержат неприкосновенный запас воды на нужды пожаротушения и хозяйственно-бытовые, т.е. аварийный и регулирующий запас воды. На площадке имеется насосная станция хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Подача воды потребителям осуществляется по сети хозяйственно-бытового, противопожарного назначения. На магистрали водопровода устанавливаются колодцы с

ответвлениями к потребителям, запорной арматурой и пожарными гидрантами. В будущем планируется бурение скважины хозяйственно питьевого назначения с получением соответствующего разрешения на водопользование.

Система водоотведения.

Сточные воды бытовой канализации отводятся самотеком по безнапорной сети. На сети устанавливаются смотровые колодцы. Отведение сточных вод осуществляется в станцию биологической очистки сточных вод производительностью 100 м3/сутки. Очистка бытовых сточных вод производится до степени пригодной для полива. Станция биологической очистки сточных вод заводского комплектного исполнения со всем основным и вспомогательным оборудованием. Утилизация очищенных бытовых и производственных стоков принята в технологический процесс для восполнения потерь с поверхности зеркала хвостохранилища.

Очистка бытовых сточных вод осуществляется на комплексе глубокой очистки хозяйственно-бытовых сточных вод «Ecolos».

Теплоснабжение и отопление

Источником теплоснабжения административного корпуса является центральная тепловая сеть предприятия. В качестве теплоносителя используется горячая вода, параметры которой обеспечивают поддержание нормативного температурного режима во всех помещениях здания в холодный период года.

Система отопления принята водяная, двухтрубная, с нижней разводкой трубопроводов. В качестве отопительных приборов предусмотрены радиаторы отопления, оснащенные регулирующей арматурой и термостатическими клапанами, позволяющими автоматически поддерживать требуемую температуру воздуха в помещениях.

Для повышения энергоэффективности предусмотрены теплоизоляция трубопроводов, применение современных отопительных приборов с высокой теплоотдачей и автоматическое регулирование тепловой нагрузки.

Вентиляция

Для обеспечения нормативных параметров микроклимата в помещениях предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Подача свежего воздуха осуществляется приточной вентиляционной установкой, оборудованной водяным воздухонагревателем, системой автоматики и шумоглушителем. Удаление загрязненного воздуха осуществляется вытяжными вентиляторами через систему воздуховодов и вентиляционных шахт.

Воздухообмен организован в административных, бытовых и санитарно-гигиенических помещениях в соответствии с требованиями действующих строительных и санитарных норм Республики Казахстан.

Кондиционирование

В теплый период года создание и поддержание комфортных параметров воздушной среды обеспечивается кондиционерами сплит-системного типа. Проектом предусмотрена установка внутренних и наружных блоков кондиционеров инверторного типа. Хладагент циркулирует между блоками по медным трубопроводам, а образующийся конденсат отводится наружу через дренажную систему.

1.2 Благоустройство и озеленение

На территории вахтового поселка проектом предусмотрены мероприятия по благоустройству и озеленению территории, включающие устройство внутриплощадочных проездов, тротуаров, площадок отдыха, спортивной площадки, площадки для подвижных игр, а также озеленение свободных от застройки участков.

Проектируемая территория, не занятая зданиями, сооружениями и проездами, подлежит благоустройству и озеленению в соответствии с требованиями действующих строительных норм Республики Казахстан.

Озеленение предусматривается путем устройства газонов и озелененных участков на территории вахтового поселка. Зеленые насаждения предназначены для улучшения санитарно-гигиенических условий, снижения пылеобразования, формирования благоприятного микроклимата и повышения комфортности пребывания персонала.

Для передвижения работников предусматриваются тротуары с твердым покрытием, обеспечивающие безопасный доступ ко всем зданиям и сооружениям поселка. Территория оборудуется внутриплощадочными проездами для легкового, грузового и специального транспорта.

На территории поселка предусмотрены площадки для отдыха персонала, спортивная площадка и площадка для подвижных игр. В темное время суток безопасность передвижения обеспечивается системой наружного освещения.

Основные показатели благоустройства территории вахтового поселка:

– площадь озеленения – 5 317,6 м²;
– доля озеленения территории – 22,13 %;
– предусмотрены газоны и озелененные участки;
– предусмотрены площадки отдыха;
– предусмотрена спортивная площадка;
– предусмотрена площадка для подвижных игр;
– предусмотрены тротуары и внутриплощадочные проезды.

Благоустройство территории выполняется с учетом требований промышленной безопасности, санитарно-эпидемиологических норм и обеспечения комфортных условий пребывания работников предприятия.

1.3 Рекультивация земель

Проектом предусмотрена техническая рекультивация земель для строительства вахтового городка, подъездной автодороги и водоотводной канавы.

Технический этап включает в себя все мероприятия по снятию почвенно-плодородного слоя толщиной 0.20 м для последующего целевого использования на нужды заказчика.

В данном проекте плодородный слой снимается со всей территории проектируемой площадки, а также под подъездную автодорогу и канаву. Плодородный слой снимается и складируется в валки за пределами ограждения на возвышенной территории. Работы по снятию почвенно-плодородного слоя проводятся в теплое время года.

Перед снятием почвенно-плодородного слоя необходимо выполнить подготовительные работы (удаление камней, кустарника, корчевка пней).

Почвенно-плодородный слой, снимаемый перед началом строительно-монтажных работ, перемещается и укладывается в отвалы. При перемещении почвенно-плодородного слоя в отвал запрещается размещать его в местах, которых возможно подтопление атмосферными осадками (балки, глубокие понижения с большой водосборной площадью).

После окончания строительно-монтажных работ производится планировка рекультивируемой площади. Рыхление рекультивируемых участков перед нанесением почвенно-плодородного слоя почвы. Нанесение (возврат) на подготовленную поверхность почвенно-плодородного слоя почвы. Заканчивается технический этап рекультивации окончательной планировкой всей рекультивируемой площади. Почвенно-плодородный грунт частично возвращается на участки озеленения площадки строительства.

Основные показатели по генеральному плану вахтового поселка

Таблица № 1.3.1 – Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование
601	Жилой блок
602	КПП №1
603	БЛОС – Блочные локальные очистные сооружения

Таблица №1.3.2 – Технико-экономические показатели

Наименование	Ед.измерения	Кол-во	Примечание
Площадь участка в границах проектирования	га	2,4062	
Площадь застройки	м²	2583,50	
Площадь покрытий	м²	9702	
Площадь озеленения	га	5 317,60	

Процент застройки	%	10,75 %	

2. МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОИТЕЛЬНОГО УЧАСТКА

Проектируемый объект – вахтовый поселок, предназначенный для размещения персонала обогатительной фабрики по переработке полиметаллических руд месторождения Жуантобе, по административному делению относится к Баянаульскому району Павлодарской области.

Вахтовый поселок расположен на территории земельного отвода ТОО «Capital Stroy V» и входит в состав инфраструктуры комплекса по переработке полиметаллических руд месторождения Жуантобе.

Ближайшими к объекту населенными пунктами являются:

с. Акмектеп, расположенное на расстоянии около 15 км к юго-западу;

с. Шоптыколь, расположенное на расстоянии около 32 км к северо-западу;

с. Жамантуз, расположенное на расстоянии около 52 км к востоку.

Районный центр – с. Баянаул расположен на расстоянии около 50 км к юго-востоку от участка проектирования.

Ближайшими поверхностными водными объектами являются река Ащысу, расположенная на расстоянии около 1,06 км к северу от промышленной площадки, и озеро Алаколь, расположенное на расстоянии около 5,87 км к северу от территории предприятия.

Вахтовый поселок расположен в юго-западной части производственного комплекса и связан с административно-складской зоной и обогатительной фабрикой внутриплощадочными автомобильными дорогами.

Территория характеризуется равнинно-холмистым рельефом с абсолютными отметками поверхности порядка 202–212 м над уровнем моря. Рельеф местности представлен пологими увалами, межсопочными понижениями и участками аккумулятивных равнин.

Климат района резко континентальный, с холодной продолжительной зимой и жарким засушливым летом. Среднегодовое количество атмосферных осадков составляет около 250–280 мм. Для района характерны сильные ветры, значительные суточные и сезонные колебания температуры воздуха, а также возможные пыльные бури в засушливые периоды года.

Растительный покров представлен сообществами сухой ковыльно-типчаковой степи. На территории и вблизи участка распространены ковыль, типчак, полынь и карагана. Животный мир характерен для степной зоны и представлен мелкими млекопитающими, степными птицами и другими типичными представителями фауны Павлодарской области.

В соответствии с материалами согласований уполномоченных государственных органов на участке размещения объекта отсутствуют скотомогильники, сибиреязвенные захоронения, объекты историко-культурного наследия, а также особо охраняемые природные территории и земли государственного лесного фонда.

Вахтовый поселок размещается в границах существующего земельного отвода ТОО «Capital Stroy V». Выбор площадки обусловлен необходимостью обеспечения комфортного проживания и отдыха персонала предприятия, удобной транспортной доступностью производственных объектов, а также соблюдением требований промышленной, санитарной и экологической безопасности.

Проектом предусматривается строительство комплекса зданий и сооружений вахтового поселка, предназначенного для обеспечения проживания, питания, бытового обслуживания и отдыха работников предприятия.

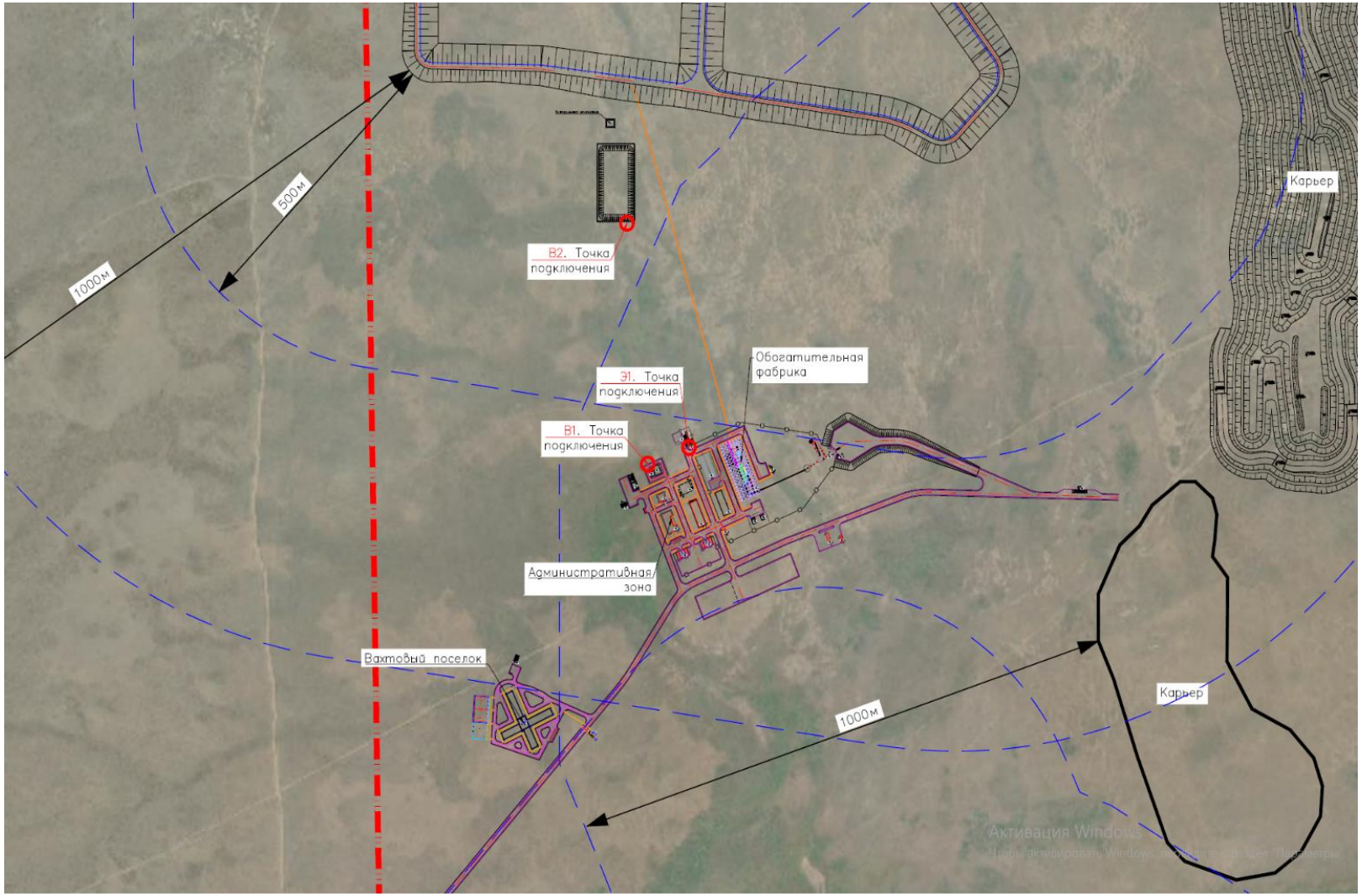


Рисунок 2.1 – Ситуационный план будущего предприятия

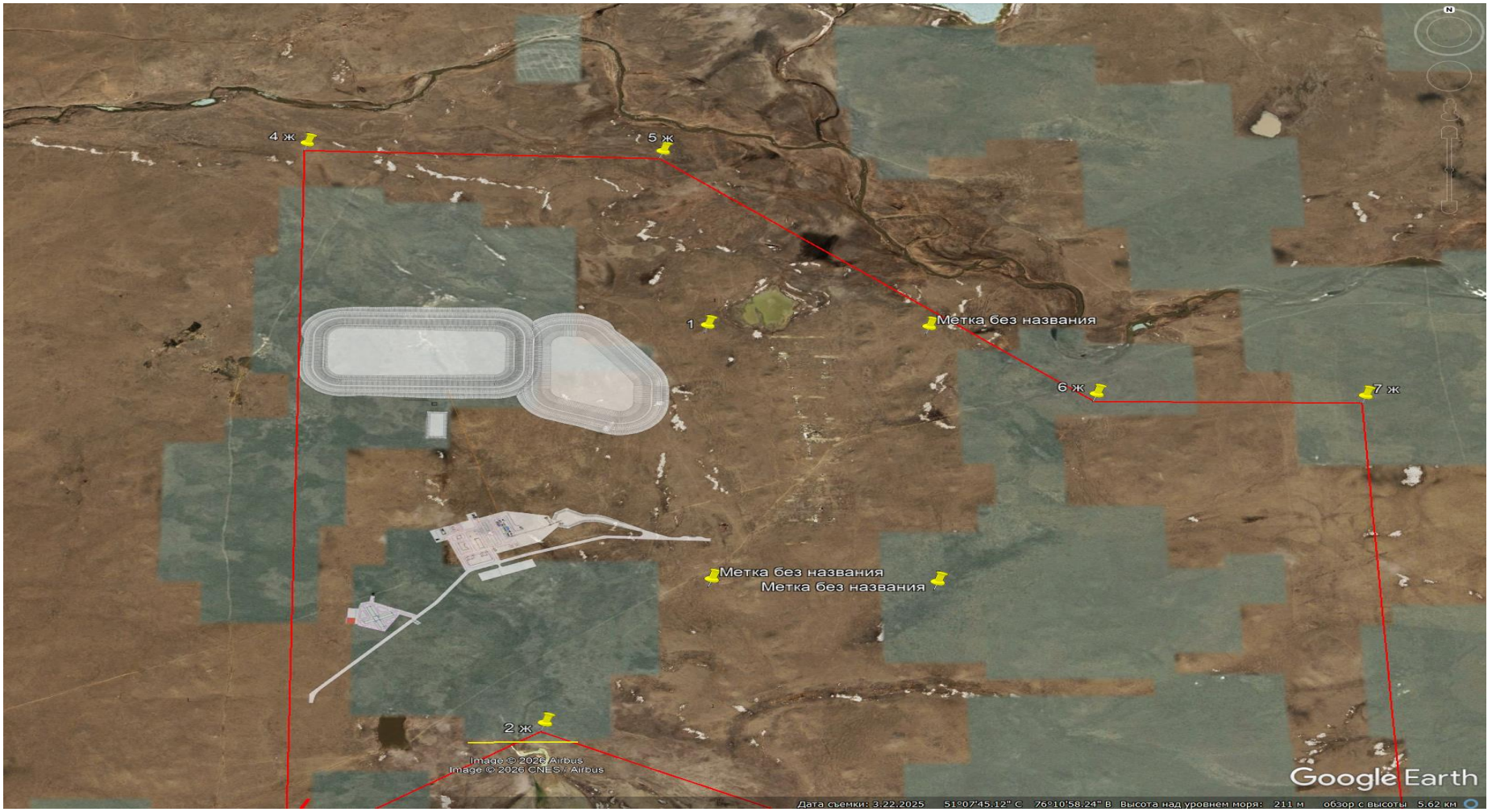


Рисунок 2.2 – Карта схема расположения объекта на местности

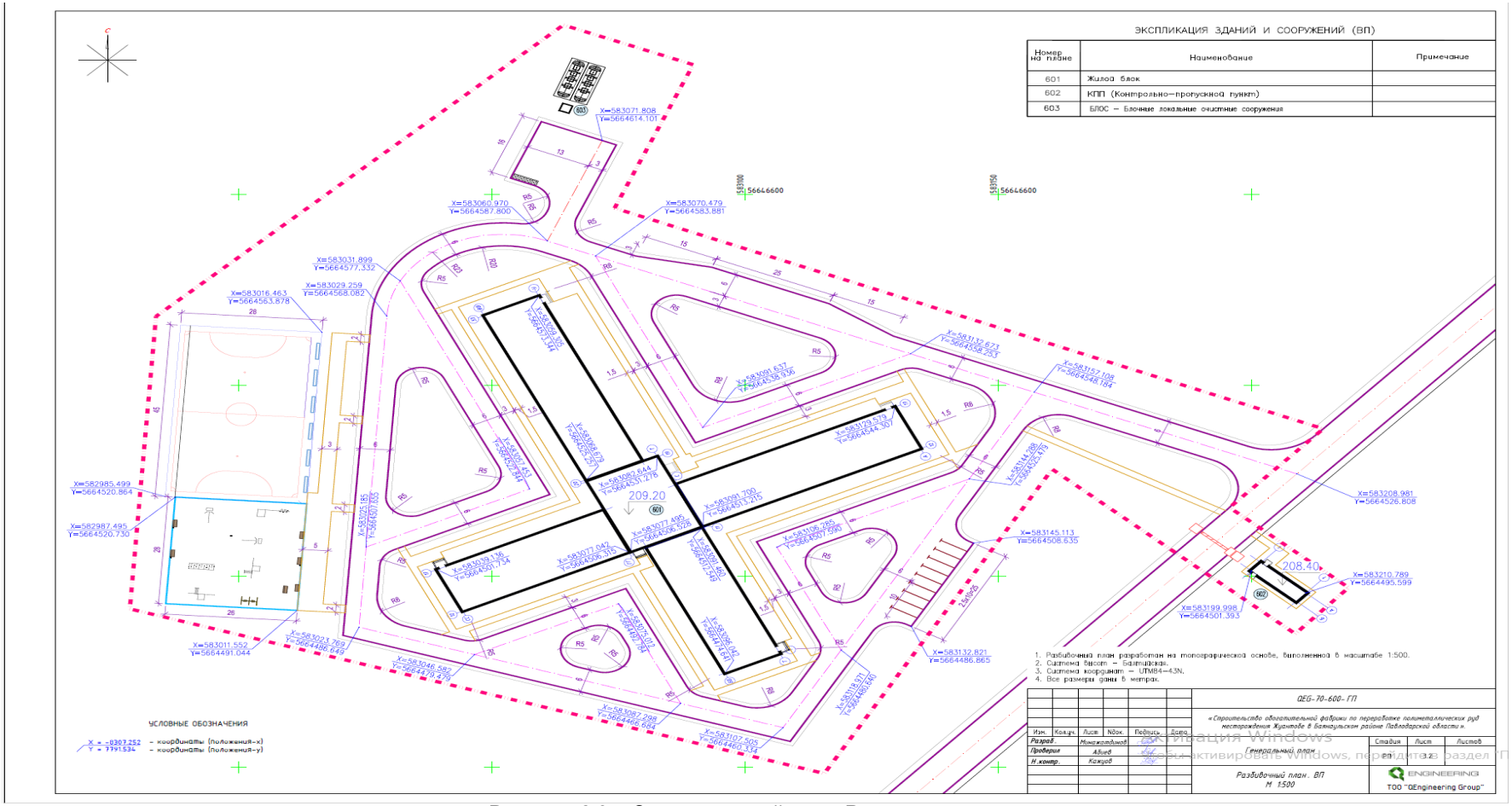


Рисунок 2.3 – Ситуационный план Вахтового поселка

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.

3.1 Природно-климатические условия

3.1.1 Климат

Климат Баянаульского района характеризуется как резко континентальный. Это означает значительные температурные колебания не только в течение года, но и в течение суток. Зима здесь, как правило, холодная и морозная: средняя температура января держится в пределах от минус 13 до минус 16 градусов Цельсия, а в самые суровые периоды столбик термометра может опускаться до отметки минус 39 градусов. Устойчивый снежный покров ложится уже в конце ноября.

Лето приходит жаркое и преимущественно сухое. Средние температуры июля составляют комфортные 18–20 градусов тепла, однако в пик сезона воздух может прогреваться до абсолютного максимума в плюс 38 градусов. Среднегодовая температура в районе составляет около 3,3 градуса тепла. Осадков выпадает сравнительно немного — около 270–277 миллиметров в год.

Стоит отметить, что расположение района на северо-восточных отрогах Сарыарки (Казахского мелкосопочника) вносит свои коррективы в микроклимат. Наличие горнолесного оазиса Баянаула делает погоду в непосредственной близости к горам несколько мягче.

В сейсмическом отношении район месторождения не сейсмоопасный.

Роза ветров:

Повторяемость ветра и штилей по 8 румбам, роза ветров %;

Год	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
2024	3	6	9	2	2	19	45	14	14

Климатические данные по МС Баянаул

Наименование характеристик	Величина
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль),˚С	27,4
Средняя максимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь), ˚С	-5,4
Средняя скорость ветра за год, м/с	3,6
Максимальная скорость ветра за год, м/с	31
Средняя скорость ветра, повторяемость превышение которой составляет 5%, м/с	9
Количество дней с устойчивым снежным покровом, дни	120
Продолжительность жидких (дождь) осадков за год, часы	233
Количество осадков за год, мм	479,3

Ветровой режим

Ветровая активность в районе достаточно заметная и меняется в зависимости от сезона. В зимний период преобладают ветры юго-западного направления. Их средняя скорость составляет около 5–7 м/с, однако нередки порывы до 14–21 м/с, что приводит к метелям и поземкам. В летние месяцы направление может меняться на северное, а средняя скорость несколько снижается — до 3–5 м/с, основное направление западное. При прохождении атмосферных фронтов или в условиях сложного рельефа мелкосопочника возможны кратковременные шквалистые усиления ветра.

Снежный покров и осадки

Устойчивый снежный покров в Баянаульском районе устанавливается в конце ноября и сохраняется в среднем 140–160 дней, сходя только к началу апреля. Высота снежного покрова на открытых степных участках небольшая (около 20–30 см), однако в лесных массивах Баянаульского национального парка и в распадках между сопок за счет метелевого переноса могут формироваться сугробы значительно большей высоты.

Помимо снега, в переходные сезоны возможны смешанные осадки и гололедные явления. В летний период осадки выпадают преимущественно в виде кратковременных ливневых дождей.

3.1.2 Атмосферный воздух.

Район размещения проектируемого объекта расположен в пределах Павлодарская область, на расстоянии около 83,5 км к юго-востоку от Экибастуз, в пределах степной зоны Сарыарка. Природно-климатические условия территории оказывают существенное влияние на формирование качества атмосферного воздуха.

Фоновое состояние атмосферного воздуха формируется под воздействием как природных, так и антропогенных факторов. Участок размещения фабрики окружен пустырями, на расстоянии 15 км находится с.Акмектеп.

Современное качество воздушного бассейна исследуемой площади определяется взаимодействием ряда факторов, обусловленных как природными, так и антропогенными процессами.

Научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом РК было произведено районирование территории Республики Казахстан по благоприятности отдельных ее районов самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий. Совокупность погодных условий, определяющих меру способности атмосферы рассеивать выбросы вредных веществ и формировать некоторый уровень концентрации примесей в приземном слое, называется потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА).

Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал ПЗА. Казахстанским научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом проведено районирование территории РК, с точки зрения благоприятности отдельных ее районов для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий.

В соответствии с ним территория Республики Казахстан, с севера на юг, поделена на пять зон с различным потенциалом загрязнения, характеризующего рассеивающую способность атмосферы: I зона – низкий потенциал, II – умеренный, III – повышенный, IV – высокий и V – очень высокий.



Рисунок 3.3.2 – Распределение значений потенциала загрязнения атмосферы для

территории Республики Казахстан.

Район размещения участка находится в зоне I с низким потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА), т.е. климатические условия для рассеивания вредных веществ в атмосфере являются вполне благоприятными.

Современное состояние воздушной среды характеризуется следующими факторами:

- уровень электромагнитного излучения;
- уровень шумового воздействия;
- наличие загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух и их концентрации.

Специфика намечаемой деятельности исключает наличие источников электромагнитного излучения.

Уровень шумового воздействия (шум возникает при работе автотранспорта, технологического оборудования) незначителен, так как строительные работы носят временный характер. Следовательно, какие-либо мероприятия по защите окружающей среды от воздействия шума не требуются.

Данные о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в районе проектируемых объектов фабрики Жуантобе отсутствуют, поскольку филиал РГП «Казгидромет» по Павлодарской области не проводит в настоящее время постоянных наблюдений за качеством атмосферного воздуха, а вокруг территории месторождения нет других крупных предприятий и населенных пунктов, которые бы влияли на качество атмосферного воздуха.

Фоновое состояние атмосферного воздуха на рассматриваемой территории формируется преимущественно под влиянием природных факторов. Основными источниками загрязнения являются процессы ветровой эрозии почв, перенос пыли с открытых участков, а также пылевые явления, характерные для засушливых степных районов. Вклад антропогенных источников в пределах непосредственного района размещения объекта незначителен, что обусловлено отсутствием крупных промышленных предприятий и низкой плотностью населения.

Общий уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается как низкий, с эпизодическим повышением запыленности в ветреные и засушливые периоды.

При этом при реализации намечаемой деятельности будут предусматриваться мероприятия по минимизации выбросов.

3.1.3 Геологическая характеристика района

В геоморфологическом отношении участок проектирования приурочен к северной части Казахского мелкосопочника. Рельеф района преимущественно равнинно-волнистый, с элементами слабовыраженного мелкосопочника. Поверхность участка проектирования и прилегающей территории носит равнинный характер. Абсолютные отметки высот изменяются в пределах ориентировочно 202–212 м. Поверхность осложнена пологими увалами и межувальными понижениями, формирующими слаборасчленённый рельеф. Склоны, как правило, пологие, с уклонами не более 3–5°, что определяет общую геоморфологическую устойчивость территории.

На отдельных участках встречаются останцовые формы рельефа, представленные выходами более устойчивых к выветриванию коренных пород. Межсопочные понижения нередко аккумулируют рыхлый материал и могут служить зонами локального накопления влаги и мелкодисперсных отложений.

3.1.4 Гидрогеологические условия

Подземные воды. В пределах месторождения Жуантобе отсутствуют месторождения подземных вод в соответствии с письмом АО «Национальная геологическая служба» №3Т-2026-00127469 от 27.01.2026 гг.

Грунтовые воды относятся к безнапорному типу. Режим подземных вод естественный, с выраженной сезонной динамикой уровня: максимальный подъем наблюдается в паводковый период (начало мая) за счет

инфильтрации талых вод, минимальные уровни фиксируются в зимний период (конец января – начало февраля). С учетом результатов изысканий (февраль 2026 г.) расчетный максимальный уровень грунтовых вод принимается на 1,0 м выше зафиксированного на момент наблюдений.

Фильтрационные свойства грунтов характеризуются низкими и средними значениями коэффициента фильтрации, что обусловлено преобладанием глинистых отложений и линзовидным распространением песчаных прослоев. Это определяет ограниченную водообильность водоносного горизонта и локальный характер распространения подземных вод.

Поверхностные воды. В гидрографическом отношении участок расположен в зоне влияния реки Ащысу, протекающей к северу от участка проектирования. Река имеет преимущественно снеговое питание с выраженным весенним половодьем и пониженным уровнем воды в меженный период.

С учетом геологического строения участка, представленного преимущественно суглинистыми и супесчаными грунтами с низкой и средней проницаемостью, поверхностный сток формируется ограниченно и носит эпизодический характер. В период снеготаяния и интенсивных осадков возможно временное накопление воды в понижениях рельефа с последующим медленным инфильтрационным и испарительным разгрузом.

К югу от участка расположено небольшое бессточное озеро. С учетом данных инженерно-геологических изысканий (отсутствие засоления грунтов), озеро не относится к выраженным солончаковым водоемам, его минерализация и гидрохимический режим носят локальный характер и определяются соотношением испарения и притока талых и дождевых вод. Уровень воды подвержен сезонным колебаниям.

За руслом реки Ащысу также отмечаются водные объекты, представленные временными водотоками, старицами и понижениями рельефа, заполняемыми в паводковый период. Их формирование связано с разливами реки и поверхностным стоком.

В целом поверхностные воды района характеризуются сезонной неустойчивостью, зависимостью от климатических факторов и слабой развитостью постоянной гидрографической сети вне долины реки.

3.1.5 Растительный мир

На равнинных и предгорных участках Баянаульского района преобладает степная растительность, представленная ковыльно-типчаково-полынными сообществами. Основу травостоя составляют ковыль, типчак, полынь, а также разнотравье. Растительность адаптирована к засушливым условиям и формируется на каштановых и горностепных почвах.

Растительный мир участка проектирования (район месторождения Жуантобе) типичен для подзоны сухих типчаково-ковыльных степей северо-восточной части Казахского мелкосопочника. Растительный покров сформирован в условиях резко континентального климата, дефицита влаги и высокой инсоляции.

Основными представителями являются ковыль, типчак, полынь и разнотравье. Растительный покров относительно равномерный.

На участках с более легким механическим составом растительность разреженная, с преобладанием засухоустойчивых видов и сниженной проективной покрытостью.

В понижениях рельефа и вблизи водных объектов, включая долину реки Ащысу и прилегающие водоемы, формируются луговые и прибрежно-водные сообщества с участием влаголюбивых трав (осоки, камыш, тростник). Их распространение локально и определяется условиями увлажнения.

Древесно-кустарниковая растительность выражена слабо и приурочена преимущественно к элементам долинного рельефа и участкам с повышенной влажностью.

В целом растительный покров участка характеризуется степным и луговым типом, отсутствием

признаков засоления, умеренной сомкнутостью и адаптацией к засушливым климатическим условиям и суглинистому субстрату.

3.1.6 Животный мир

Фауна Баянаульский район отличается разнообразием и сформирована сочетанием степных и горнолесных экосистем.

Животный мир участка (район месторождения Жуантобе, 15 км от пос. Акмектеп) представлен типичными видами сухих степей и полупустынь Казахского мелкосопочника, характеризуется типичной степной фауной с меньшим разнообразием по сравнению с горной частью Баянаульского района. Фауна здесь адаптирована к открытым пространствам, значительному дефициту влаги и резким температурным перепадам.

Млекопитающие представлены преимущественно мелкими и средними видами: суслики, тушканчики, полёвки, хомяки. Из хищников встречаются лисица и корсак, реже — волк. Крупные млекопитающие заходят эпизодически.

Орнитофауна включает степных птиц: жаворонки, стрепет, куропатка, а также хищных птиц (канюк, пустельга). Вблизи водных объектов, включая реку Ащысу и прилегающие водоемы, отмечаются водоплавающие и околоводные птицы (утки, кулики).

Пресмыкающиеся представлены ящерицами и змеями, адаптированными к сухим условиям. Земноводные встречаются локально — в понижениях и у водоемов.

В целом животный мир участка характеризуется степным типом, умеренным видовым разнообразием и адаптацией к засушливым условиям, с локальным увеличением биоразнообразия вблизи водных объектов.

В соответствии с письмом, РГКП “Производственное объединение “Охотзоопром” №3Т-2025-04243307 от 11.12.2025 гг, на участке отсутствуют краснокнижные животные.

3.1.7 Особо охраняемые природные территории

Ближайшая особо охраняемая зона - Государственный национальный природный парк Баянаул, расположен в 60 км на юго-западе от объекта.

Парк был основан в 1985 году, является первым национальным парком Казахстана. Основанием для создания парка явилась необходимость сохранения и восстановления естественной флоры и фауны Баянаульского горного массива.

В парке представлено четыре вида растительности — лес, лесостепь, степь и луг.

Флористическое разнообразие парка насчитывает около 460 видов, включая баянаульскую сосну и чёрную ольху. Баянаульская сосна характерна тем, что растёт преимущественно на скалах, создавая причудливое сочетание камня и растительности.

В Баянауле обитают около 50 видов птиц и 40 видов зверей, среди которых, как имеющих большую ценность, можно выделить группу боровой дичи, а также архара, косулю, барсука, белку. Особой гордостью парка является архар, занесённый в Красную книгу, как редкий и исчезающий вид животных, нуждающийся в охране.

Из птиц в парке можно встретить журавля, лебедя, цаплю, дрофу, из хищных — беркута, пустельгу и коршуна.

Хотя для местности характерен резко континентальный климат, в Баянауле не бывает сильных ветров и песчаных бурь, которые обычны для степных районов Павлодарской области.

В соответствии с письмом РГУ «Павлодарская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира» №3Т-2025-04242415 от 11 декабря 2025 года (*Приложение 2*) на участок проектируемого строительства не располагается на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

3.2 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности

В случае отказа о начале намечаемой деятельности по «Строительство и эксплуатация обогатительной фабрики по переработке полиметаллических руд месторождения Жуантобе в Баянаульском районе Павлодарской области», изменений в окружающей среде района ее размещения не произойдет.

Кроме того, в случае отказа от намечаемой деятельности дальнейшее освоение месторождения Жуантобе по переработке полиметаллических руд будет затруднено. Дополнительного ущерба окружающей природной среде при этом не произойдет.

Однако, в этом случае, предприятие не получит прибыль, а государство и Павлодарской область не получат в виде налогов значительные поступления. Не будут созданы новые рабочие места и привлечены людские ресурсы Баянаульском и других районов региона. В этих условиях отказ от строительства объектов намечаемой деятельности является неприемлемым как по экономическим, так и социальным факторам.

3.2.1 Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды

В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

1) атмосферный воздух;
2) поверхностные и подземные воды;
3) ландшафты;
4) земли и почвенный покров;
5) растительный мир;
6) животный мир;
7) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
8) биоразнообразие;
9) состояние здоровья и условия жизни населения;
10) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

Отчет о возможных воздействиях подготовлен с учетом содержания Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №KZ85VWF00541925 от 06.04.2026 г. (*Приложение 1*), выданного Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

3.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

Проектируемый объект – обогатительная фабрика по переработке полиметаллических руд месторождения Жуантобе – расположен на территории Баянаульского района Павлодарской области. Объект размещается в непосредственной близости от карьера по добыче полиметаллической руды месторождения Жуантобе. Раздел охраны окружающей среды разработан на основании материалов общей пояснительной записки и проектной документации.

Период строительных работ

В данном проекте дана оценка влияния проектируемых работ (период строительства) на окружающую среду и здоровье населения. Возможные источники воздействия на окружающую среду будут временными и займут непродолжительное время. При проведении строительно-монтажных работ выбросы в атмосферный воздух будут краткосрочными. Воздействие на атмосферный воздух будет оказываться вследствие проведения земляных работ, покрасочных работ, пересыпки инертных материалов, пыление при перемещении строительной техники по площадке, при гидроизоляции, при сварочных работах, газовой резке, лакокрасочных работах.

В процессе строительно-монтажных работ на участке, в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества такие как: азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бутилацетат, Пыль неорганическая (70-20%), Марганец и его соединения, железо оксиды. и др.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух выполнены с использованием программного комплекса «Эра», версия 3.0.

В связи с тем, что строительные работы будут нести разовый характер, строительную площадку можно рассматривать, как источник, равномерно распределенный по площади выбросов от строительных работ.

Источники загрязнения №0101-0102 – организованный, 6003– 6010– неорганизованные.

- источник загрязнения 0101 – Дизельный привод компрессора.
- источник загрязнения 0102 – Битумный котел передвижной БК-2
- источник загрязнения 6003 – Земляные работы
- источник загрязнения 6004 – Сварочные работы.
- источник загрязнения 6005 - Лакокрасочные работы. Антикоррозийное покрытие.
- источник загрязнения 6006 – Выбросы от шлифовальных машин.
- источник загрязнения 6007 – Гидроизоляционные работы. Нанесение битумной мастики.
- источник загрязнения 6008 – Выбросы при хранении сыпучих строительных материалов.
- источник загрязнения 6009 – Приготовление смесей. Земляные работы
- источник загрязнения 6010 – Передвижение транспорта по территории строительства

Источник №0101 Дизельный Компрессор

Компрессор предназначен для выработки и подачи сжатого воздуха для работы различных пневматических инструментов и оборудования при строительстве. Компрессор работает на дизельном топливе. При работе установки в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод (Сажа), Формальдегиды, Сера диоксид, Углерод оксид, проп-2-ен-1-аль и Алканы С12-19. Источником вредных выбросов служит выхлопная труба. Организованный источник выбросов.

Источник №0102 Битумный котел

Котел применяется для нагрева, плавления и поддержания битума в жидком состоянии перед его использованием в строительных работах. Компрессор работает на дизельном топливе. При работе установки в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод (Сажа), Формальдегиды, Сера диоксид, Углерод оксид, проп-2-ен-1-аль и Алканы С12-19. Источником вредных выбросов служит выхлопная труба. Организованный источник выбросов.

Источник №6003 01, Земляные работы. Пылевыделение

В состав источника включены все виды земляных работ, выполняемые при организации рельефа территории, а именно: разработка грунта экскаваторами, транспортировка грунта самосвалами, срез и удаление плодородного слоя почвы, обратная засыпка и рекультивация территории бульдозерами. В процессе выполнения земляных работ в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль. Неорганизованный источник выброса

Источник №6004, Выбросы при сварочных и медницких работах.

На площадке используется передвижной сварочный аппарат. При сварке используются штучные электроды и сварочная проволока. Источником выделения загрязняющих веществ при сварочных работах является электросварочный аппарат. Сварочные работы производятся ручной дуговой сварки Э42, Э46, Э42А, Э50А, Э55, пропан-бутаной смесью, сварка полиэтиленовых труб, при сгорании которых в атмосферный воздух выделяются следующие вредные вещества: Железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения , азота диоксид, азота оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические, взвешенные частицы . Неорганизованный источник выброса.

Источник №6005, Лакокрасочные работы

Покраска производится с целью защиты наружных поверхностей металлоконструкции от коррозии путем покрытия лакокрасочными материалами. Процесс покрасочных работ сопровождается выделением в атмосферный воздух красочного тумана из следующих загрязняющих ингредиентов: ксилол, ацетон, толуол, уайт-спирит, взвешенные вещества. Неорганизованный источник выбросов.

Источник №6006, Выбросы от шлифовальных машин

При работе шлифовальной машины в атмосферный воздух выделяются следующие вредные вещества: взвешенные частицы, пыль абразивная. Неорганизованный источник выброса.

Источник №6007, Выбросы от битумных работ

При укладке асфатного покрытия, будут проводится битумные работы в атмосферный воздух выделяются следующие вредные вещества: Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19)

Источник №6008, Выбросы при хранение сыпучих материалов

При хранении песка,щебня и гравия будет пыление. Материалы используется при подготовке бетонного основания фундамента под блочно-модульные здания ТУЗов и КТПН, при строительстве автомобильных переездов. Неорганизованный источник выброса. выделение пыли неорганической с содержанием SiO2 20-70 % (2908)

Источник №6009, Выбросы при работе приготовление строительных смесей.

При подготовке бетонного основания фундамента под блочно-модульные здания ТУЗов и КТПН, при строительстве автомобильных переездов готовится строительная смесь. Неорганизованный источник выброса. выделение пыли неорганической с содержанием SiO2 20-70 % (2908)

Источник №6010, Выбросы при работе строительной техники (ДВС)

При строительных работах будет задействована техника (строительные машины) При работе в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод (Сажа), Сера диоксид, Углерод оксид, Керосин. Неорганизованный источник выбросов.

По результатам проведенных расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух установлено, что суммарный выброс загрязняющих веществ при строительно-монтажных работах составит – 1,31447863т/пер. Всего выбрасывается 13 наименований загрязняющих веществ. Перечень загрязняющих веществ представлен в таблице 3.1, необходимость проведения расчета рассеивания в таблице 2.2.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на строительно-монтажные работы приведен в таблице 3.1.1

Проведенный расчет рассеивания программным комплексом «Эра», версия 3.0.405 показал, что выбросы от:

- Марганец и его соединения (0143) – 0,188921 / 0,144366 ПДК;
- Азота диоксид (0301) – 0,938323 / 0,936693 ПДК;
- Азот оксид (0304) – 0,076239 / 0,076106 ПДК;
- Сажа (0328) – 0,243356 / 0,206479 ПДК;
- Сера диоксид (0330) – 0,062403 / 0,061909 ПДК;
- Диметилбензол (0616) – 0,111255 / 0,111315 ПДК;
- 1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (0639) – 0,442512 / 0,442750 ПДК;

- Бенз(а)пирен (0703) – 0,070061 / 0,059444 ПДК;
- Бутилацетат (1210) – 0,129580 / 0,129649 ПДК;
- Формальдегид (1325) – 0,058396 / 0,058383 ПДК;
- Алканы С12–19 (2754) – 0,343630 / 0,338746 ПДК;
- Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70–20 % (2908) – 1,521097 / 0,900095 ПДК;
- Пыль абразивная (2930) – 0,144499 / 0,117372 ПДК;
- Группа суммации 0301+0330 (6007) – 1,000284 / 0,997700;
- Группа суммации 0330+0342 (6041) – 0,062619 / 0,062128;
- Группа суммации пылей (2902+2908+2930) – 0,912658 / 0,564960

Количественный и качественный состав выбросов загрязняющих веществ определен расчетным методом в соответствии с действующими методиками расчетов.

Расчеты выбросов определены на основе прогнозных планов.

Достоверность и полнота исходных данных обоснована и достаточна для проведения расчетов и нормирования ПДВ для каждого источника выбросов загрязняющих веществ и всего объекта в целом.

Передвижные источники. При строительных работах будет задействована техника (строительные машины). Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются, согласно Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 п.24 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

Нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются, согласно п.17 ст. 202 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Период эксплуатации: В период эксплуатации объекта технологический процесс будет носить стационарный и регламентированный характер. Производственная деятельность ограничивается функционированием прачечной, где основным видом воздействия на атмосферный воздух является образование пыли стирального порошка в момент засыпки его в стиральные машины.

Источник №0001 Прачечная

Пыление происходит в момент внесения порошкообразного моющего средства в загрузочные карманы стиральных машин. Характер воздействия кратковременный, локальный и осуществляется непосредственно внутри помещения прачечной. При работе в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: Взвезённая пыль. Организованный источник выбросов.

Источник №6001 Автостоянка

В период эксплуатации объекта на территории предусматривается размещение стоянки (парковки) автотранспорта, относящегося к передвижным источникам. К передвижным источникам относятся автомобили, осуществляющие въезд, выезд и кратковременное пребывание на стоянке, а также выполняющие внутриплощадочные перемещения. При этом в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: Диоксид азота, Оксид азота, Углерод (сажа), Диоксид серы, Оксид углерода (CO), Бенз(а)пирен, Формальдегид, Смесь предельных углеводородов. Неорганизованный источник выбросов.

Передвижные источники

В период эксплуатации объекта на территории предусматривается размещение стоянки (парковки) автотранспорта, относящегося к передвижным источникам. К передвижным источникам относятся автомобили, осуществляющие въезд, выезд и кратковременное пребывание на стоянке, а также выполняющие внутриплощадочные перемещения.

Согласно п. 24 Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

По результатам проведённых расчётов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации установлено, что воздействие формируется от одного стационарного источника — прачечной, где при засыпке стирального порошка образуется пыль синтетического моющего средства. Перечень загрязняющих веществ, участвующих в расчётах рассеивания, приведён в сводной таблице результатов ПК «ЭРА» (раздел 3.1), а необходимость их учёта 1 в таблице 2.2.2

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на строительно-монтажные работы приведен в таблице 3.1.2

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ выполнен в программном комплексе **«Эра», версия 3.0**, по модели МРК-2014. В расчётах использованы как выбросы стационарного источника, так и максимально-разовые выбросы (г/с) от передвижных источников - автотранспорта на парковке.

Полученные максимальные концентрации загрязняющих веществ (в долях ПДКмр) по зонам РП и СЗЗ имеют следующие значения:

- Азота (IV) диоксид:РП - 0,420394 ПДК, СЗЗ -0,221127 ПДК;
- Азота оксид:РП - 0,037535 ПДК, СЗЗ -0,019744 ПДК;
- Углерод (сажа):РП - 0,148791 ПДК, СЗЗ - 0,072404 ПДД;
- Сера диоксид:РП - 0,018017 ПДК, СЗЗ - 0,009477 ПДК;
- Углерод оксид:РП -0,458430 ПДК, СЗЗ - 0,241134 ПДК;
- Бенз/а/пирен:РП - 0,041726 ПДК, СЗЗ - 0,020305 ПДК;
- Формальдегид:РП < 0,05 ПДК, СЗЗ < 0,05 ПДК;
- Бензин (в пересчёте на углерод):РП - 0,085680 ПДК,
- Пыль синтетического моющего средства («Лотос-М»):РП - 0,160485 ПДК,

Все рассчитанные концентрации загрязняющих веществ не превышают установленных санитарных нормативов ПДКмр как в пределах расчётного прямоугольника, так и на границе санитарно-защитной зоны.

Количественный и качественный состав выбросов загрязняющих веществ определён расчётным методом в соответствии с действующими методиками. Расчёты выполнены на основе прогнозных данных по эксплуатационной нагрузке объекта.

Достоверность и полнота исходных данных обоснована и достаточна для корректного проведения расчётов рассеивания и подтверждения соответствия уровня воздействия требованиям по охране атмосферного воздуха.

Расчет валовых выбросов и карты рассеивания загрязняющих веществ представлены в приложении А.

Таблица 3.3.1 - Перечень загрязняющих веществ и их характеристики (при эксплуатации)

ЭРА v3.0 ТОО "Q Eco Solutions" Таблица 3.1.
Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение
Павлодарская область, Строительство вахтового посёлка

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	0.009177	0.015643	0.391075
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)		0.01	0.001		2	0.00482	0.000891	0.891
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.003416	0.024227	0.605675
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.000556	0.000577	0.00961667
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.0005	0.0013	0.00043333
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.000036	0.000093	0.0186
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.000039	0.0001	0.00333333
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.168114	0.1841	0.9205
0639	1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)		0.3			3	1.003	0.32	1.06666667
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3	0.011016	0.00102	0.0102
1046	4-Гидрокси-4-метилпентан-2-он (Диацетон, Диацетоновый спирт) (265)				0.3		0.080704	0.09924835	0.33082783
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.097902	0.17685	1.7685
2750	Сольвент нафта (1149*)				0.2		0.036	0.025	0.125

ЭРА v3.0 ТОО "Q Eco Solutions" Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Павлодарская область, Строительство вахтового посёлка

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.0538	0.053418	0.053418
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0017	0.0025	0.0025
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.036	0.094608	0.63072
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.795154	0.27548328	2.7548328
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.015	0.03942	0.9855
	В С Е Г О :						2.316934	1.31447863	10.5683986

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)

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Павлодарская область, Строительство Вахтового городка

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Земляные работы. Пыление техникой	1	120	Земляные работы. Пыление техникой	6003	2					-188	308	10
001		Сварочные работы	1	40	Сварочные работы	6004	2					-213	327	10
		Сварочные работы	1	40										
		Сварочные работы	1	40										

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

а линейчника ирина ого ка Y2	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочистк ой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.779		0.0028	2026
10					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.009177		0.015643	2026
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00482		0.000891	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.003416		0.024227	2026
					0304	Азот (II) оксид (	0.000556		0.000577	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Павлодарская область, Строительство Вахтового городка

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Лакокрасочные работы	1	15	Лакокрасочные работы	6005	2					-199	314	10

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Азота оксид) (6)				
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0005		0.0013	2026
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (	0.000036		0.000093	2026
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (	0.000039		0.0001	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей месторождений) (494)	0.002149		0.00355	2026
10					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.168114		0.1841	2026
					0639	1,2-Диметилбензол (о-	1.003		0.32	2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Точильно шлифовальные работы	1	12	Точильно шлифовальные работы	6006	2					-230	340	10
001		Битумные работы	1	50	Битумные работы	6007	2					-223	353	11
001		Хранение сыпучих материалов	1	120	Хранение сыпучих материалов	6008	2					-168	321	10

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Ксилол) (204)				
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.011016		0.00102	2026
					1046	4-Гидрокси-4-метилпентан-2-он (Диацетон, Диацетоновый спирт) (265*)	0.080704		0.09924835	2026
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.097902		0.17685	2026
					2750	Сольвент нафта (1149*	0.036		0.025	2026
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0538		0.053418	2026
					2902	Взвешенные частицы	0.036		0.094608	2026
2						116)				
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.015		0.03942	2026
					2754	Алканы С12-19 /в	0.0017		0.0025	2026
2						пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
					2908	Пыль неорганическая,	0.005005		0.269	2026
2						содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Павлодарская область, Строительство Вахтового городка

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Приготовление смесий. Землянные работы	1	120	Приготовление смесий. Землянные работы	6009	2					-188	311	10

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					2908	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.009		0.00013328	2026

ЭРА v3.0 ТОО "Q Eco Solutions"
Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год
Павлодарская область, Вахтовый поселок эксплуатация

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Площадка														
001	01	Прачечная	1	2880	Прачечная	0001	2	0.2х20	0.1	0.4	20	-319	781	
001	01	Автостоянка	1	2880	Автостоянка	6001	2					-371	685	23

Таблица 3.3

а линейчника ирина ого ка Y2	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос-тижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
39					2975	Пыль синтетического моющего средства марки "Лотос-М" (1078*)	0.000094	0.252	0.000000012	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0084			
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0015			
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0023			
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0009			
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.229			
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	4.3e-8			
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000043			
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в	0.0428			

ЭРА v3.0 ТОО "Q Eco Solutions"

Павлодарская область, Вахтовый поселок эксплуатация

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Таблица 3.3

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						пересчете на углерод/ (60)				

3.4 Категория предприятия

Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК (далее - Кодекс), статьи 12. п.1 объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду подразделяются на четыре категории: I, II, III и IV.

Приложением 2 к Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий. Также определение категории предприятия осуществляется согласно Инструкции определения категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 13 июля 2021 года № 246 (далее - Инструкция).

В соответствии с пп. 7 п.12 Инструкцией определения категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 13 июля 2021 года № 246 (далее - Инструкция), проектируемый объект относится к III категорией, т.к. объем образуемых отходов более 10 т/год.

3.5 Санитарно-защитная зона

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» для проектируемой намечаемой деятельности санитрано-защитная зона не предусмотрена и не устанавливается. В связи с чем, озеленение не требуется в соответствии с п.50 Правил.

Однако, проектными решениями предусмотрено озеленение территории вахтового послека. Решения по озеленению и благоустройству представлены в разделе 1.2 – Благоустройство и озеленение.

3.6 Моделирование уровня загрязнения атмосферы и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ

Анализ расчета приземных концентраций, выполненный *программным комплексом ЭРА, версия 3.0.405 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск показал*, что концентрации загрязняющих веществ, отходящих от источников вредных выбросов проектируемого объекта на период строительных работ, составляет менее 1 ПДК.

Ближайшей ЖЗ является п. Карасу, который отдален от проектируемого участка на расстоянии 27,7 км

Расчет выполнен на период проведения строительных работ по расчетному прямоугольнику размером сторон 192 м х 152 м, с шагом координатной сетки 25 м с учетом одновременности проводимых работ.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, приведены в таблице 3.1.

Стационарные посты наблюдений фоновой концентрации по району проведения работ отсутствуют (Приложение – Справка Казгидромет об отсутствии постов наблюдения).

Согласно письму МООС РК № 10-02-50/598-И от 04.05.2011 г., если гидрометеорологической службой РК сообщается о невозможности представления данных по фоновым концентрациям параметров качества окружающей среды, в связи с отсутствием регулярных наблюдений, либо в целом постов наблюдений в данном районе, а также при отсутствии результатов инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в населенном пункте, учет фоновой концентрации при разработке проекта нормативов ПДВ загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется согласно РД 52.04.186-89.

Согласно РД 52.04.186-89, ориентировочные значения фоновой концентрации примесей (мг/м3) для городов с разной численностью населения, представлены ниже.

Таблица 3.6.1

Численность населения, тыс.чел	Пыль	Диоксид серы	Диоксид азота	Оксид углерода
250-125	0,4	0,05	0,03	1,5
125-50	0,3	0,05	0,015	0,8
50-10	0,2	0,02	0,008	0,4
Менее 10	0	0	0	0

Так как рассматриваемый объект расположен вне населенных пунктов, то фоновые концентрации в расчете рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не учитываются согласно данным вышеприведенной таблицы (приняты равными нулю).

Наглядной интерпретацией результатов расчета рассеивания от источников выбросов по основным загрязняющим веществам, служат карты-схемы изолиний концентраций загрязняющих веществ.

Период строительства

Анализ максимальных приземных концентраций от всех источников загрязнения на период строительных работ, наблюдаются по следующим ингредиентам:

Проведённый расчёт рассеивания загрязняющих веществ в программном комплексе «ЭРА», версия 3.0.396, показал, что максимальные приземные концентрации на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ) не превышают норматив 1 ПДК.

Наибольшие значения наблюдаются по следующим ингредиентам:

- Марганец и его соединения -**0,701485 ПДК**;
- Азота (IV) диоксид - **0,518628 ПДК**;
- Сера диоксид (ангидрид) - **0,720943 ПДК**;
- Диметилбензол (ксилол) - **0,181352 ПДК**;
- Бутил ацетат (уксуснокислый бутил)- **0,125639 ПДК**;
- Сольвент-нафта - **0,163009 ПДК**;
- Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (20–70 %) - **0,151364 ПДК**;
- Пыль абразивная - **0,235971 ПДК**;
- Углерод (сажа) - **0,720943 ПДК** (в составе 0330 + 0342).

Максимальные приземные концентрации всех загрязняющих веществ не превышают 1 ПДК. По результатам расчёта рассеивания можно сделать вывод, что **в период строительства объекта воздействие на атмосферный воздух оценивается как незначительное**.

Проведенные расчеты рассеивания при строительных работах показывают:

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
(сформирована 17.10.2025 12:35)
Объект :0001 Вахтовый поселок строительство..
Вар.расч. :3 существующее положение (2025 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ / и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области	Территория предприяти	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3 возд.	Класс опасн
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.403740	0.050850	0.013050	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.4000000*	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	5.569634	0.701485	0.180025	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0100000	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.128668	0.518628	0.181514	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.091783	0.042137	0.014748	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.4000000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.720945	0.720943	0.252322	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.5000000	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.015834	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	5.0000000	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.064290	0.014855	0.006448	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0200000	2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.020894	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.922933	0.181352	0.134528	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	3
0639	1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)	0.238110	0.046788	0.034707	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.3000000	3
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.393453	0.077312	0.057351	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000	3
1046	4-Гидрокси-4-метилпентан-2-он (Диацетон, Диацетоновый спирт) (265*)	0.960822	0.188797	0.140051	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.3000000	-

1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты	0.639397	0.125639	0.093200	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000	4
	бутиловый эфир) (110)									
2750	Сольвент нафта (1149*)	0.642897	0.126326	0.093710	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	-
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.192155	0.037758	0.028009	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	1.0000000	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0.048204	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	1.0000000	4
	(Углеводороды предельные С12-С19									
	(в пересчете на С); Растворитель									
	РПК-265П) (10)									
2902	Взвешенные частицы (116)	0.771477	0.069090	0.034522	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.5000000	3
2908	Пыль неорганическая, содержащая	0.089291	0.011246	0.002886	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.3000000	3
	двуокись кремния в %: 70-20									
	(шамот, цемент, пыль цементного									
	производства - глина, глинистый									
	сланец, доменный шлак, песок,									
	клинкер, зола, кремнезем, зола									
	углей казахстанских									
	месторождений) (494)									
2930	Пыль абразивная (Корунд белый,	4.018108	0.359842	0.179803	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0400000	-
	Монокорунд) (1027*)									
07	0301 + 0330	1.849611	1.239571	0.433835	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2		
41	0330 + 0342	0.785235	0.720943	0.252322	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2		
59	0342 + 0344	0.085184	0.017487	0.006827	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2		
__ПЛ	2902 + 2908 + 2930	1.146500	0.097877	0.048906	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

< К...	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	ОВ	Тер...	!
0123	Железо (II, III) оксиды	0.050850	0.013050	#	#	#	#	C
0143	Марганец и его соеди	0.701485	0.180025	#	#	#	#	C
0301	Азота (IV) диоксид (Аз	0.518628	0.181514	#	#	#	#	C
0304	Азот (II) оксид (Азота	0.042137	0.014748	#	#	#	#	C
0330	Сера диоксид (Ангидр	0.720943	0.252322	#	#	#	#	C
0337	Углерод оксид (Окись	-Min-	-Min-	#	#	#	#	C
0342	Фтористые газообраз	0.014855	0.006448	#	#	#	#	C
0344	Фториды неорганичес	-Min-	-Min-	#	#	#	#	C
0616	Диметилбензол (смес	0.181352	0.134528	#	#	#	#	C
0639	1,2-Диметилбензол (с	0.046788	0.034707	#	#	#	#	C
1042	Бутан-1-ол (Бутиловы	0.077312	0.057351	#	#	#	#	C
1046	4-Гидрокси-4-метилпе	0.188797	0.140051	#	#	#	#	C
1210	Бутилацетат (Уксусно	0.125639	0.093200	#	#	#	#	C
2750	Сольвент нафта (1149	0.126326	0.093710	#	#	#	#	C
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.037758	0.028009	#	#	#	#	C
2754	Алканы С12-19 /в пере	-Min-	-Min-	#	#	#	#	C
2902	Взвешенные частицы	0.069090	0.034522	#	#	#	#	C
2908	Пыль неорганическая	0.011246	0.002886	#	#	#	#	C
2930	Пыль абразивная (Кор	0.359842	0.179803	#	#	#	#	C
6007	0301 + 0330	1.239571	0.433835	#	#	#	#	C
6041	0330 + 0342	0.720943	0.252322	#	#	#	#	C
6359	0342 + 0344	0.017487	0.006827	#	#	#	#	C
__ПЛ	2902 + 2908 + 2930	0.097877	0.048906	#	#	#	#	C

По результатам расчета приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе можно заключить, что загрязнения воздушного бассейна происходить лишь на территории объекта и существенного вклада в экологическую обстановку данного района не оказывают.

Период эксплуатации

Анализ максимальных приземных концентраций от всех источников загрязнения на период строительных работ, наблюдаются по следующим ингредиентам:

Проведённый расчёт рассеивания загрязняющих веществ в программном комплексе «ЭРА», версия 3.0.396, показал, что максимальные приземные концентрации на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ) не превышают норматив 1 ПДК.

Наибольшие значения наблюдаются по следующим ингредиентам:

- Азота (IV) диоксид:РП - 0,420394 ПДК,
- Азота оксид:РП - 0,037535 ПДК,
- Углерод (сажа):РП - 0,148791 ПДК,
- Сера диоксид:РП - 0,018017 ПДК,

- Углерод оксид:РП -0,458430 ПДК,
- Бенз/а/пирен:РП - 0,041726 ПДК,
- Формальдегид:РП < 0,05 ПДК,
- Бензин (в пересчёте на углерод):РП - 0,085680 ПДК,
- Пыль синтетического моющего средства («Лотос-М»):РП - 0,160485 ПДК

Максимальные приземные концентрации всех загрязняющих веществ не превышают 1 ПДК.

По результатам расчёта рассеивания можно сделать вывод, что в период строительства объекта воздействие на атмосферный воздух оценивается как незначительное.

Проведенные расчеты рассеивания при строительных работах показывают:

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

(сформирована 12.11.2025 15:43)

Объект :0002 Вахтовый поселок эксплуатация.

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприяти я	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.500094	0.420394	0.221127	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.637157	1	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.133937	0.037535	0.019744	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.056889	1	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1.642961	0.148791	0.072404	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.307598	1	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.064290	0.018017	0.009477	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.027307	1	0.5000000	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.635816	0.458430	0.241134	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.694804	1	5.0000000	4
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.460743	0.041726	0.020305	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.086261	1	0.0000100*	1
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.030716	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	Cm<0.05	1	0.0500000	2
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)/в пересчете на углерод/ (60)	0.305733	0.085680	0.045068	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.129859	1	5.0000000	4
2975	Пыль синтетического моющего средства марки "Лотос-М" (1078*)	1.007206	0.160485	0.060007	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.716984	1	0.0100000	-
07	0301 + 0330	1.564384	0.438411	0.230604	нет расч.	нет расч.	нет расч.	0.664464	1		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ

2. Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014

3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.

4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	ОВ
2975	Пыль синтетического	0.160485	0.060007	#	#	#
0337	Углерод оксид (Окись	0.458430	0.241134	#	#	#
6007	0301 + 0330	0.438411	0.230604	#	#	#
0301	Азота (IV) диоксид (Аз	0.420394	0.221127	#	#	#
0328	Углерод (Сажа, Углер	0.148791	0.072404	#	#	#
2704	Бензин (нефтяной, ма	0.085680	0.045068	#	#	#
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бенз	0.041726	0.020305	#	#	#
0304	Азот (II) оксид (Азота	0.037535	0.019744	#	#	#
0330	Сера диоксид (Ангидр	0.018017	0.009477	#	#	#
1325	Формальдегид (Метан	-Min-	-Min-	#	#	#

По результатам расчета приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе можно заключить, что загрязнения воздушного бассейна происходить лишь на территории объекта и существенного вклада в экологическую обстановку данного района не оказывают.

Карты рассеивания загрязняющих веществ, групп суммации и результаты расчета рассеивания представлены в приложении.

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

Учитывая специфику проведения строительства вахтового поселка, внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух к реализации **не планируются.**

3.8 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ

Согласно пункту 11 статье 39 Экологического Кодекса РК для объектов III и IV категории нормативы допустимых выбросов не устанавливаются.

3.9 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в целях заполнения декларации о воздействии

Для определения количественных и качественных величин выбросов от источников выполнены расчеты по действующим нормативно-методическим документам. При этом использовались данные о количестве используемого сырья и материалов, из данных проекта ПСД. Расчеты количества вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками предприятия, приведены в *приложении А*. Таблица с объемом выбросов представлена ниже (Таблица 2).

Нормативы допустимых выбросов определяются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ таким образом, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Областью воздействия считается территория (акватория), определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Лица, осуществляющие деятельность на объектах III категории (далее – декларант), представляют в местный исполнительный орган соответствующей административно-территориальной единицы декларацию о воздействии на окружающую среду.

Декларация о воздействии на окружающую среду представляется в письменной форме или в форме электронного документа, подписанного электронной цифровой подписью.

Декларация о воздействии на окружающую среду должна содержать следующие сведения:

1) наименование, организационно-правовую форму, бизнес-идентификационный номер и адрес (место нахождения) юридического лица или фамилию, имя, отчество (если оно указано в документе, удостоверяющем личность), индивидуальный идентификационный номер, место жительства индивидуального предпринимателя;

2) наименование и краткую характеристику объекта;

3) вид основной деятельности, виды и объем производимой продукции, выполняемых работ, оказываемых услуг;

4) декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ, количество и виды отходов (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами);

5) для намечаемой деятельности – номер и дату выдачи положительного заключения государственной экологической экспертизы для объектов III категории.

Декларация о воздействии на окружающую среду представляется:

1) перед началом намечаемой деятельности;

2) после начала осуществления деятельности – в случае существенного изменения технологических процессов основных производств, качественных и количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ и стационарных источников, отходов (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами).

В случае существенного изменения технологических процессов, качественных и количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ и стационарных источников, отходов (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами) декларант обязан в течение трех месяцев с даты внесения соответствующих существенных изменений представить новую декларацию о воздействии на окружающую среду.

Форма декларации о воздействии на окружающую среду и порядок ее заполнения устанавливаются правилами выдачи экологических разрешений.

За непредставление декларации о воздействии на окружающую среду или предоставление недостоверной информации, содержащейся в этой декларации, лица несут ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

Местные исполнительные органы ежеквартально до 5 числа месяца, следующего за отчетным периодом, направляют в территориальное подразделение уполномоченного органа в области охраны окружающей среды сводные данные по принятым декларациям о воздействии на окружающую среду по форме, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Павлодарская область, Вахтовый поселок +

Декларируемый год: 2026			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
6003	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.779	0.0028
6004	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.009177	0.015643
	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00482	0.000891
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.003416	0.024227
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000556	0.000577
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0005	0.0013
	(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000036	0.000093
	(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000039	0.0001
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.002149	0.00355
6005	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.168114	0.1841
	(0639) 1,2-Диметилбензол (о-Ксилол) (204)	1.003	0.32
	(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.011016	0.00102
	(1046) 4-Гидрокси-4-метилпентан-2-он (Диацетон, Диацетоновый спирт) (265*)	0.080704	0.09924835
	(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.097902	0.17685

ЭРА v3.0 ТОО "Q Eco Solutions"
Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ
в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Павлодарская область, Вахтовый поселок +

1	2	3	4
	(2750) Сольвент нафта (1149*)	0.036	0.025
	(2752) Уайт-спирит (1294*)	0.0538	0.053418
6006	(2902) Взвешенные частицы (116)	0.036	0.094608
	(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.015	0.03942
6007	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0017	0.0025
6008	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.005005	0.269
6009	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.009	0.00013328
Всего:		2.316934	1.31447863

ЭРА v3.0 ТОО "Q Eco Solutions"
Таблица 2.2 Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ
в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)
На период эксплуатации
Павлодарская область, Вахтовый поселок

Декларируемый год: 2026			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
0001	(2975) Пыль синтетического моющего средства марки " Лотос-М" (1078*)	0.000094	0.000000004
Всего:		0.000094	0.000000004
Декларируемый год: 2027-2035			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
0001	(2975) Пыль синтетического моющего средства марки " Лотос-М" (1078*)	0.000094	0.000000012
Всего:		0.000094	0.000000012

3.10Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

При оценке воздействия в результате намечаемой проектной деятельности выделены основные источники загрязнения, определены расчетным методом основные загрязняющие вещества и их валовое количество, установлена зона влияния объекта на атмосферный воздух, в пределах которой проведен расчет концентраций вредных веществ с учетом нормативного размера СЗЗ и разработан комплекс мероприятий и технических решений, направленных на предотвращение отрицательного воздействия на воздушный бассейн.

При детальном рассмотрении технологии установлено, что основными источниками негативного воздействия на атмосферный воздух являются дизельные агрегаты, транспорт и спецтехника, сварочные работы и др.

На основании оценки воздействия на атмосферу при проведении строительных работ был выполнен прогноз предполагаемого загрязнения, характеризующегося видовым и количественным перечнем вредных веществ, которые не создают в зоне влияния объекта приземных концентраций, превышающих значение ПДК.

При количественном анализе выявлено, что общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении строительных работ составит - **1.31447863т/пер.**

В период эксплуатации объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составляет **0.000000012 т/год.**

Выполненные расчеты рассеивания при реализации работ показали, что ожидаемые максимальные концентрации загрязняющих веществ не превысят предельно-допустимых значений.

На основании проведенного анализа можно сделать вывод о том, что основное воздействие на атмосферу в процессе СМР на рассматриваемом участке будет происходить в пределах строительной территории.

Таким образом, проведение намечаемых работ, не будет иметь значительного воздействия на состояние атмосферного воздуха.

Все проводимые виды работ не связаны с неконтролируемыми выделениями загрязняющих веществ в атмосферу.

3.10 Природоохранные мероприятия по снижению возможных воздействий на окружающую среду.

Проектом предусмотрены природоохранные мероприятия по снижению возможных воздействий на окружающую среду Мероприятия по охране окружающей среды:

9) проведение работ по пылеподавлению на строительных площадках;

3) выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников;

4) защита земель от загрязнения отходами, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами;

3) проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания, принятие мер по предотвращению гибели находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных;

2) внедрение технологий по сбору, транспортировке, обезвреживанию, использованию и переработке любых видов отходов.

4. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НА ЭТАПЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

Рабочим проектом предусматривается сооружение вахтового посёлка для проектируемого предприятия месторождения "Жуантобе".

На этапе эксплуатации выбросы отсутствуют, сбросы осуществляются после очистки на карты хвостохранилища производственного комплекса. Образующиеся отходы временно храниться в контейнерах на спецплощадке с последующим вывозом подрядной организацией по договору. Объёмы и виды образования отходов, объёмы водопотребления и водоотведения рассмотрены ниже. Соответственно воздействие на окружающую среду вахтового посёлка практически незначительны.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД.

5.1 Водоснабжение и водоотведение.

При строительстве.

Для питьевых нужд используется бутилированная вода (бутыли по 19 л), источником водоснабжения воды для хозяйственных и строительных нужд, будет привозная вода.

При эксплуатации. Источником водоснабжения вахтового поселка является насосная станция водоснабжения и пожаротушения вахтового поселка. Хозяйственно- питьевой водопровод предусматривается для подачи на хозбытовые нужды. Питание осуществляется от Селетинского водохранилища, расположенного в 33 км (по прямой), на основании разрешения на специальное водопользование. Горячее водоснабжение предусматривается для подачи горячей воды на хозбытовые нужды. Приготовление горячей воды производиться в тепловом пункте, источник тепловой энергии – Узел нагрева «ТЕРМАНИК МОДУЛЬ-600».

Сточные воды бытовой канализации вахтового поселка отводятся самотеком на станцию биологической очистки, далее очищенные воды направляются на хвостохранилище для восполнения потерь испарения с поверхности зеркала. Очистка бытовых сточных вод осуществляется на комплексе глубокой очистки хозяйственно-бытовых сточных вод «Ecolos», производительностью 100 м3/сут.

Вода после обработки отвечает санитарным требованиям по сбросу категории С – пригодные для полива.

Так как сбросы осуществляются в хвостохранилище, сбросы на рельеф местности отсутствуют, соответственно влияния на компоненты окружающей среды также отсутствует.

5.2 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды.

Период строительства. Строительные работы будет проводить подрядная организация. Проживание на период строительства будет в стройгородке. Там же, организуется питание и санитарно - бытовое обслуживание рабочих. Вода необходима для хозяйственно-бытовых нужд.

Влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается.

Качество воды, используемой в хозяйственно-питьевых целях, должно отвечать Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан 16 марта 2015 года № 209.

Хозяйственно-бытовые нужды. Расчет водопотребления и водоотведения по СНиП 4-01-41-2006. Норма водопотребления на 1 человека составляет – 25 л/сутки.

Строительные нужды**.** Расход технической воды равен – 100 м3.

Таблица 5.2.1 – Расчет водопотребления и водоотведения на период строительных работ:

Назначение	Колич. человек	Норма л/сут	Колич. дней	Водопотребление		Водоотведение	
				м3/сут	м3/пер	м3/сут	м3/пер
Коммунально-бытовые нужды	30	25	180	0,75	135	0,675	121,5
Строительные нужды					100		100
Всего:					235		221,5

При эксплуатации.

Всего объём водопотребления вахтового посёлка, согласно расчетам, составит – **45,1** м3/сут и **16 461,5** м3/год.

Водоотведение.

При строительстве. Хозяйственно-бытовые сточные воды будут отводиться во временный септик, который по мере необходимости будет откачиваться ассенизационной машиной на основании договора со

сторонней организацией. Заключение договора на вывоз сточных вод силами и средствами подрядной организации, осуществляющей строительство.

Сброс производственных стоков отсутствует.

Предусматривается установка мобильных туалетных кабин "Биотуалет". По мере накопления мобильные туалетные кабины очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

При эксплуатации. Бытовая канализация предназначена для отвода сточных вод самотеком от санитарных приборов в внутриплощадочную сеть канализации, далее на локальные очистные сооружения. Очистка бытовых сточных вод осуществляется на комплексе глубокой очистки хозяйственно-бытовых сточных вод «Ecolos», максимальной мощностью - Qчас-35м3/час, Qсут-120м3/сут.

5.3 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика

Для питьевых целей планируется использовать привозную бутилированную воду. Водоснабжение для хозбытовых и технических нужд предусмотрено привозное. Поставку воды на территорию строительной площадки будет осуществлять сторонняя организация на основании договора.

Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием.

Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан.

Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

5.4 Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения

Водный баланс объекта представлен в таблице 5.4.1.

5.5 Гидрографическая и гидрогеологическая характеристика района.

В соответствии с письмом АО «Национальная геологическая служба» №ЗТ-2026-00127469 от 27.01.2026 гг. Грунтовые воды относятся к безнапорному типу. Режим подземных вод естественный, с выраженной сезонной динамикой уровня: максимальный подъем наблюдается в паводковый период (начало мая) за счет инфильтрации талых вод, минимальные уровни фиксируются в зимний период (конец января – начало февраля). С учетом результатов изысканий (февраль 2026 г.) расчетный максимальный уровень грунтовых вод принимается на 1,0 м выше зафиксированного на момент наблюдений.

Фильтрационные свойства грунтов характеризуются низкими и средними значениями коэффициента фильтрации, что обусловлено преобладанием глинистых отложений и линзовидным распространением песчаных прослоев. Это определяет ограниченную водообильность водоносного горизонта и локальный характер распространения подземных вод.

Поверхностные воды. В гидрографическом отношении участок расположен в зоне влияния реки Ащысу, протекающей к северу от участка проектирования. Река имеет преимущественно снеговое питание с выраженным весенним половодьем и пониженным уровнем воды в меженный период.

С учетом геологического строения участка, представленного преимущественно суглинистыми и супесчаными грунтами с низкой и средней проницаемостью, поверхностный сток формируется ограниченно и носит эпизодический характер. В период снеготаяния и интенсивных осадков возможно временное накопление воды в понижениях рельефа с последующим медленным инфильтрационным и испарительным разгрузом.

К югу от участка расположено небольшое бессточное озеро. С учетом данных инженерно-геологических изысканий (отсутствие засоления грунтов), озеро не относится к выраженным солончаковым водоемам, его минерализация и гидрохимический режим носят локальный характер и определяются соотношением испарения и притока талых и дождевых вод. Уровень воды подвержен сезонным колебаниям.

За руслом реки Ащысу также отмечаются водные объекты, представленные временными водотоками, старицами и понижениями рельефа, заполняемыми в паводковый период. Их формирование связано с разливами реки и поверхностным стоком.

В целом поверхностные воды района характеризуются сезонной неустойчивостью, зависимостью от климатических факторов и слабой развитостью постоянной гидрографической сети вне долины реки. В период строительства объектов вода - привозная. Доставляется по существующим дорогам в цистернах автомобильным транспортом из ближайших источников пригодных для питья и технической нужды.

6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ

Необходимо соблюдать природоохранные мероприятия, предусмотренные проектом:

- при проведении строительных работ и эксплуатации вахтового поселка содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды - постоянно;
- после окончания строительства, места проведения строительных работ восстановить;
- не допускать захвата земель водного фонда;
- запрещается сливать и сваливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в водные источники и пониженные места рельефа;
- необходимо чтобы все постоянные и временные водотоки и водосбор на строительной площадке и за ее пределами содержались в чистоте, были свободными от мусора и отходов;
- при строительстве не допускать применение стокообразующих технологии или процессов;
- при производстве земляных работ не допускать сброс грунта за пределы обозначенной на генплане границы временного отвода;
- не допускать базирование специальной строительной техники и автотранспорта за пределы обозначенной на генплане границы временного отвода;
- оборудовать место временного нахождения рабочих резервуаром для сбора образующихся хозбытовых стоков и контейнером для сбора и хранения ТБО.
- при эксплуатации вахтового поселка площадка ТБО расположена в северной части площадки (см. ГП), на бетонном основании.

Помимо этого, в соответствии с требованиями статья 220 ЭК РК № 400-VI ЗРК в целях охраны водных объектов от загрязнения запрещаются:

1) применение ядохимикатов, удобрений на водосборной площади водных объектов;

2) поступление и захоронение отходов в водные объекты;

3) отведение в водные объекты сточных вод, не очищенных до показателей, установленных нормативами допустимых сбросов;

4) проведение на водных объектах взрывных работ, при которых используются ядерные и иные виды технологий, сопровождающихся выделением радиоактивных и токсичных веществ.

В этом случае влияние при строительстве и эксплуатации объекта на поверхностные и подземные воды практически не будут оказываться.

6.1 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ

Сброс сточных вод в водные объекты, на рельеф местности или в недра при строительстве и эксплуатации проектными решениями не предусматривается. Следовательно, определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ не предполагается.

6.2 Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, в целях заполнения декларации о воздействии

Сброс сточных вод в водные объекты, на рельеф местности или в недра проектными решениями не предусматривается. Следовательно, расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, в целях заполнения декларации о воздействии не предполагается.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА.

7.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)

По представленной схеме вахтовый поселок расположен в юго-западной части производственной площадки и вынесен за пределы основных технологических объектов предприятия.

Для обеспечения благоприятных санитарно-бытовых условий проживания персонала вахтовый поселок размещен на удалении от объектов добычи и переработки руды. К северо-востоку от поселка расположена административно-производственная зона и обогатительная фабрика. Расстояние от вахтового поселка до карьера составляет ориентировочно 1,0 км, до хвостохранилища – около 1,6 км.

Ближайшим водным объектом является озеро Алаколь, расположенное южнее производственной площадки. Расстояние от вахтового поселка до береговой линии озера составляет порядка 500 м. При этом поселок размещен вне водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

Таким образом, размещение вахтового поселка обеспечивает его территориальное обособление от карьера, обогатительной фабрики и хвостохранилища, а также соответствует требованиям промышленной, санитарной и экологической безопасности. При осуществлении добычи оказывается воздействие на недра, которое рассматривается проектом горных работ.

Внешние транспортные перевозки сыпучих материалов в период строительства будут осуществляться по существующим автомобильным дорогам.

Строительство проектируемых объектов не окажет прямого воздействия на недра.

7.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)

Обеспечение объекта строительства конструкциями, деталями, полуфабрикатами и строительными материалами осуществлять с производственных баз близлежащих населенных пунктов.

Песок, щебень, ПГС будут привозиться из близлежащих действующих карьеров согласно договорам со сторонними организациями.

7.3 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы

Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы рассматривается отдельным проектом.

7.4 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий проектными решениями не предусматривается.

7.5 Характеристика используемых месторождений (запасы полезных ископаемых, их геологические особенности и другое)

При СМР месторождения не используются.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.

8.1 Виды и объемы образования отходов

В процессе реализации строительных работ происходит образование различных видов отходов, как от основного производства, так и от вспомогательного. При эксплуатации будут образовываться твердо-бытовые отходы и осадки очистных сооружений.

Управление отходами представляет собой управление процедурами обращения с отходами на всех этапах технологического цикла, начиная от момента образования отходов и до конечного пункта размещения отходов.

Система управления отходами предприятия включает следующие этапы:

1. разработка и утверждение распорядительных документов по вопросам распределения функций и ответственности за деятельность в области обращения с отходами;
2. разработка и утверждение всех видов экологической нормативной документации предприятия в области обращения с отходами;
3. разработка и внедрение плана организации сбора и удаления отходов;
4. организация и оборудование мест временного хранения отходов, отвечающих нормативным требованиям;
5. подготовка, оформление и подписание договоров на прием-передачу отходов с целью размещения, использования и т. д.

Ответственными лицами на всех стадиях управления отходами являются руководитель предприятия, начальники промплощадок, участков, специалисты-экологи предприятия.

Учету подлежат все виды отходов производства и потребления, образующиеся на объектах предприятия, а также сырье, материалы, пришедшие в негодность в процессе хранения, перевозки и т. д. (т.к. не могут быть использованы по своему прямому назначению).

Перечень отходов, подлежащих учету, устанавливается по результатам инвентаризации источников образования отходов.

Временное хранение отходов на территории предприятия и периодичности их вывоза производится в соответствии с нормативными документами и с учетом технологических условий образования отходов, наличия свободных специально подготовленных мест для временного хранения, их месторождения (объема), токсикологической совместимости размещения отходов.

Сбор отходов для временного хранения производится в специально отведенных местах и площадках, в промаркированные накопительные контейнеры, емкости, ящики, бочки, мешки.

В процессе реализации проектируемых образуется значительное количество твердых и жидких отходов.

На вахтовом поселке сбор и временное хранение отходов проводится на специальных площадках (местах), соответствующих уровню опасности отходов (по степени токсичности). Отходы по мере их накопления собирают в тару, предназначенную для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности). Сбор, временное хранение, транспортировка и прочие процессы, связанные с обращением с отходами производства и потребления будет осуществляться согласно приказа и.о. министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления".

Расчет объема образования коммунальных отходов произведен согласно Приложению №16 к приказу МООС РК от «18» апреля 2008г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

на период строительства

ТБО

Список литературы:

«Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04.2008г. № 100-п.

Расчёт образования ТБО производится по формуле:

G = n * q* ρ* t/365 т/год,

где n – количество рабочих и служащих;

q – норма накопления твердых бытовых отходов, м3/чел*год;

ρ – плотность ТБО, т/м3;

Т – продолжительность строительства, дн.

Численность персонала при строительстве взяты с ПОС к рабочему проекту.

Продолжительность строительства - 6 месяцев.

М = 30*0,3*0,25*180/365 = 1,11т/пер

Все отходы хранятся на специально отведённой площадке (с обустройством твёрдого покрытия) в металлических контейнерах с крышкой и вывозятся на полигоны ТБО специализированной организацией по договору.

Объем образования отходов ТБО приведен в таблице 8.1.1.

Таблица 8.1.1. Объем образования отходов ТБО

Показатели	Ед.измерения	Количество, т/год
Норма образования бытовых отходов (т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м3/год на человека	м3/год	0,3
Численность, чел. примерное число людей (жителей, обслуживающего персонала и.т.д) принято согласно исходным данным	чел	30
Средняя плотность отходов	т/м3	0,25
Продолжительность строительства	дней	180
Годовой объем твердых бытовых отходов	т/год	**1,11**

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическому - в большинстве случаев нерастворимы в воде, пожароопасные. В своем составе не содержат вредных химических веществ. Код отхода согласно классификатору **20 03 01**.

Все отходы хранятся на специально отведённой площадке (с обустройством твёрдого покрытия) в металлических контейнерах с крышкой и вывозятся на полигоны ТБО специализированной организацией по договору.

Огарки сварочных электродов.

(Приложение №16 к приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»)

Согласно ресурсной смете, расход электродов на период монтажно строительных работ составляет – 0,626188 тонн.

Норма образования отходов в виде огарков электродов рассчитывается по формуле:

N = Мост x L

где Мост – фактический расход электродов т/год;

L – остаток электродов (L=0,015) на 1 т электродов.

N = 1,32 × 0,015 = **0,0198** тонн

Промасленная ветошь

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_o, т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$N = M_o + M + W$, т/год,

где $M = 0.12 \cdot M_o$, $W = 0.15 \cdot M_o$. Согласно данным Заказчика, потребление ветоши – 20кг.

Итого N = 0,02+0,12х0,02+0,15х0,02 = 0,02+0,0024+0,003 = **0,0254** т/период.

Код отхода **20 01 11** - Промасленная ветошь

Тары из-под ЛКМ

Список литературы:

«Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04.2008г. № 100-п.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$N = \Sigma M_i \cdot n + \Sigma M_{ki} \cdot \alpha_i$, т/год,

где M_i - масса i-го вида тары, т/год; n - число видов тары; M_{ki} - масса краски в i-ой таре, т/год; α_i - содержание остатков краски в i-той таре в долях от M_{ki} (0.01-0.05).

Всего 490кг *0,1=0,049т/год.

Тара из-под краски: 490кг/год/5кг=98 банок (98х0,315кг= 31 кг=0,031т/год).

Итого отходы лакокрасочных средств - **0,049+0,031=0,08 т/год.**

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, пожароопасные, способны взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом и другими веществами, некоррозионноопасные.

Код отхода - **15 01 10*** - Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами.

Отходы мастики

Отходы представляют собой остатки после нанесения теплоизоляции, а также остатки материала после гидроизоляции. Примерный состав отхода: битум (по нефти) - 40%; картонная основа - 50%; кварц – 10%.

Расчет образования строительного мусора произведен по удельным величинам согласно РДС 82- 202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве» и «Сборника типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве (дополнение к РДС 82-202-96)» по формуле:

qn = A * QД / 100

где: QД - количество материала (в чистом виде), содержащегося в готовой продукции, в единицах массы, объемных и линейных единицах счета) принимается в тоннах; а - потери и отходы, в тех же единицах.

Наименование вида работ	**А-норма потерь а%**	**QД, количество материала, т**	**qn количество отходов, тонн**
Мастика битумная	2	5	0,1
Битум	2	13	0,26
Всего:			**0,36**

Отходы относятся к группе горючих материалов, нерастворимых в воде. Сбор осуществляется на площадку или в металлический контейнер. Отходы по мере накопления передаются специализированным организациям.

Код отхода - 05 01 17- Битум.

Строительные отходы.

Количество строительных отходов принимается по факту образования (по аналогии с подобным объектом), согласно пункту 2.37. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п. Ориентировочное образование строительного мусора составляет–118,4 т/период. Состав %: аморфная стеклофаза: SiO_2, Al_2O_3, Na_2O_3, K_2O – 72.78; Mg– 1.82; P_2O_5 – 0.27, Ca – 16.52, Fe_2O_3 – 3.1, TiO_2 – 0.47, нефтепродукты – 0,48; прочие – 4,56.

Объем образования – **15 т/период**.

Код отхода - **17 09 04** - Строительные отходы.

Агрегатное состояние – твердые вещества. Слабо растворяемые в воде. Пажаро и взрывобезопасные. Некоррозионноопасные. Строительный мусор складируется на отведенной площадке и по мере накопления строительный мусор вывозится на полигон ТБО.

Лом черных металлов (металлолом).

Образование отхода «Лом черных металлов (металлолом)» прогнозируется в объеме 20 тонн за период строительства. Расчетное количество принято по аналогии с объектами-аналогами, имеющими сопоставимые объемы и виды строительно-монтажных работ.

Код отхода **16 01 17** лом черных металлов.

При техобслуживании спецтранспорта образуются отходы - отработанные моторные масла, отработанные масленые фильтры, отработанные автошины, отработанные аккумуляторные батареи. Так как на период строительства транспорт арендованный, обслуживание техники проводится на базе у подрядчика. В данном разделе эти отходы не рассматриваются.

Таблица 8.1.2 – Лимиты накопления отходов на период СМР на 2026 год.

	Наименование отхода (код)	**Место накопления**	**Лимит накопления отходов, тонн/год**
1	2	3	4
Всего, из них по площадкам:			**36,5952**
в т. ч. Отходов производства			**35,4852.**
отходов потребления			**1,11**
«Вахтовый поселок. Строительство».			
В том числе по видам:			
Неопасные			
	Отходы от персонала (ТБО)	Контейнер на специально организованном месте с твердым покрытием	**1,11**
	Отработанные сварочные электроды	Контейнер на специально организованном месте с твердым покрытием	**0,0198**

	Строительные отходы	Контейнер на специально организованном месте с твердым покрытием	**15**
	Отходы мастики	Контейнер на специально организованном месте с твердым покрытием	**0,36**
	Лом черных металлов	Контейнер на специально организованном месте с твердым покрытием	**20**
Опасные			
	Промасленная ветошь	Контейнер на специально организованном месте с твердым покрытием	**0,0254**
	Банки из-под грунтовки и краски	Контейнер на специально организованном месте с твердым покрытием	**0,08**

Таким образом, согласно представленным расчетам, объем образования отходов производства и потребления на весь период реализации строительных работ (**2026** г) составит **36,5952 тонн**.

на период эксплуатации

Основными отходами будут являться:

- *Хозяйственно-бытовые отходы (ТБО),* которые будут образовываться в результате жизнедеятельности строительного персонала, задействованного в выполнении работ. В состав отходов входят: бумага, картон, стекло, упаковочные материалы, (одноразовая посуда, упаковка из-под продуктов и минеральной воды) и т.д.;
- *Осадки очистных сооружений.*

Бытовые отходы определены согласно Приложения №16 к приказу Министр ООС РК № 100-п от 18.04.2008г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» и составляют - 0,3 м^3/год на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м^3.

При численности персонала 215 человек.: 215 х 0,3 х 0,25 = **16,125** т/год.

Отходы очистных сооружений.

В соответствии с паспортом на установку, при работе очистного сооружения образуются 3 вида отхода: Амальгамные лампы, мусор, песок и ил.

Сведения о виде, составе и планируемом объеме отходов производства, подлежащих утилизации и захоронению.

Таблица 8.1.2 – Объем образования отходов от БЛОС (согласно Паспорта на оборудования производителя)

№ п/п	Наименование вида отхода	Код отхода	Отход образующий вид деятельности	Годовой норматив образования отхода (м3)	Годовой норматив образования отхода (т)
1	Амальгамные лампы	20 01 21*	Обеззараживание очищенных сточных вод	0,005	0,00125
2	Обезвоженный мусор, отбросы	19 08 15	Механическая очистка сточных вод	0,8	0,6
3	Обезвоженный песок	19 08 02	Обезвоживание песка	0,73	1,095
4	Обезвоженный осадок с очистных сооружений	19 08 16	Обезвоживание осадка	9,98	11,976
	Итого:				**13,67225**

Осадок не пожароопасен, устойчив к действию щелочей, нерастворим в воде. Уровень опасности – неопасный. Все отходы (в т.ч., отходы очистных сооружений, и бытовые отходы) временно размещаются в контейнерах в специально отведённом месте (с твёрдым покрытием); по мере накопления сдаются специализированным предприятиям по договору и вывозятся с территории.

Согласно Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Об утверждении Классификатора отходов отходы относятся к неопасным.

Таблица 8.1.3 – Лимиты накопления отходов вахтового поселка.

	Наименование отхода (код)	**Место накопления**	**Лимит накопления отходов, тонн/год 2026 г.**
1	2	3	4
Всего, из них по площадкам:			**29,79725**
в т. ч. Отходов производства			**13,67225**
отходов потребления			**16,125**
«Вахтовый поселок. Эксплуатация».			
В том числе по видам:			
Неопасные			
	Отходы от персонала (ТБО)	Контейнер на специально организованном месте с твердым покрытием	**16,125**
	Обезвоженный мусор, отбросы	Контейнер на специально организованном месте с твердым покрытием	0,6
	Обезвоженный песок	Контейнер на специально организованном месте с твердым покрытием	1,095
	Обезвоженный осадок с очистных сооружений	Контейнер на специально организованном месте с твердым покрытием	11,976
Опасные			
	Амальгамные лампы	- Контейнер на специально организованном месте с твердым покрытием	0,00125
Зеркальные			
	-	-	**-**

Согласно классификатору отходов приказ от 6 августа 2021г №314:

- **20 03 01** - Коммунальные отходы ТБО – **16,125 т/год**;
- **20 01 21*** - Амальгамные лампы-**0,00125 т/год**
- **19 08 15** – Обезвоженный мусор, отбросы (образующиеся при механической очистке сточных вод)- **0,6 т/год**
- **19 08 02** – Обезвоженный песок (образующийся при обезвоживании песка) **1,095 т/год**
- **19 08 16** – Обезвоженный осадок с очистных сооружений (образующийся при обезвоживании осадка) **–11,976 т/год**

Все без исключения отходы производства и потребления в процессе реализации проектируемых работ передаются для утилизации специализированной организации согласно заключенному договору.

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в п.2 ст. 320 ЭК РК №400-VI, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в п.2 ст. 320 ЭК РК №400-VI, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

№ п/п	Цех, участок	Источник образования (получения) отходов	Код отходов	Наименование отходов	Класс опасности	Нормативное количество образование, т/год (шт./год)	Физико-химическая характеристика отходов				Место временного хранения отходов и сроки хранения				Удаление отходов	
							Агрегатное состояние	Растворимость в воде, г/100 г H2O	Летучесть	Содержимое основных компонентов	Характеристика места хранения отхода	Вместимость места хранения отхода	Период	Срок хранения отхода	Способ и периодичность их удаления	Куда передается
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Строительство (2026 гг)																
Опасные отходы																
1	Строительная площадка	Образуются после проведения работ по покрытию лакокраски – антикоррозийного покрытия.	08 01 11*	**Загрязненная тара из-под ЛКМ**	Опасные	0,08	твердые	не растворимые	летучие	Жестяные банки, Лакокрасочные материалы, уайт спирит	Временно хранятся в специально отведенном месте в закрытых металлических контейнерах	0,75 м^3 (1 ед.)	180	Не более 6 мес	Передача с мест образования в распоряжение лица, осуществляющего на основании лицензии операции по восстановлению или удалению отходов. Вывоз отходов 1 раз в 180 дней.	По договору со специализированной организацией
2	Строительная площадка	Образуется из чистой ветоши, при протирании загрязнённых дизтопливом и маслами частей механизмов.	15 02 02*	**Промасленная ветошь**	Опасные	0,0254	твердые	не растворимые	не летучие	тряпье – 73%; масло – 12%; влага – 15%.	Временно хранятся в специально отведенном месте в закрытых металлических контейнерах	0,75 м^3 (1 ед.)	180	Не более 6 мес	Спец. предприятием отход направляется на высокотемпературную утилизацию (сжигание). Вывоз 1 раз в 70 дней	По договору со специализированной организацией
Неопасные отходы																
3	Строительная площадка	Образуются в результате жизнедеятельности персонала	20 03 01	**ТБО (в том числе смет с территории)**	Неопасные	2,22	твердые	не растворимые	не летучие	тряпье – 7%; 6%; металлы – 5%;	Временно хранятся на отведенных площадках, в специальных металлических контейнерах с	0,75 м3 (2ед.)	180	1 (3)	Спец. предприятием сортированные отходы подвергаются дроблению или	По договору со специализированной организацией

											твердым покрытием, оснащенные крышками				прессованию для использования в качестве вторсырья. Вывоз отходов 1 раз в 3 дня зимой, ежедневно летом.	
4	Строительная площадка	Образуются при проведении сварочных работ	12 01 01	**Огарки сварочных электродов**	Неопасные	0,0198	твердые	не растворимые	не летучие	Железо металлическое-98%, прочее-2%.	Временно собираются в специально отведенном месте в закрытых металлических емкостях	0,05 м3 (1 ед.)	180	Не более 6 мес	Спец. предприятием отходы подвергаются дроблению или прессованию для использования в качестве вторсырья. Вывоз 1 раз в 180 дней	По договору со специализированной организацией
5	Строительная площадка	Образуются из остатков сырья, материалов, иных изделий и продуктов строительства, образующиеся при строительстве, разрушении, сносе	17 09 04	**Строительные отходы**	Неопасные	15	твердые	не растворимые	не летучие	Силикат, содержащие пыли, пыль неорганическая, древесина, цемент	Временное складирование в специально отведенных местах, площадью 40м2.	40 м2	180	Не более 6 мес	Передача с мест образования в распоряжение лица, осуществляющего на основании лицензии операции по восстановлению или удалению отходов	По договору со специализированной организацией
6	Строительная площадка	Образуется из остатков гидроизоляционной битумной мастики	05 01 17	**Отходы изоляции, отходы битума и мастики**	Неопасные	0,36	твердые	не растворимые	не летучие	Битумная мастика	Временно хранятся в специально отведенном месте в закрытых металлических контейнерах	0,75 м^3 (1 ед.)	180	Не более 6 мес	Передача с мест образования в распоряжение лица, осуществляющего на основании лицензии операции по	По договору со специализированной организацией

															восстановлению или удалению отходов	
7	Строительная площадка	Образуются в процессе СМР	16 01 17	**Лом черных металлов (металлолом).**	Неопасные	20	твердые	не растворимые	не летучие	Черный металл	Временно хранится на специально выделенном месте		180	Не более 6 мес	Передача с мест образования в распоряжение лица, осуществляющего на основании лицензии операции по восстановлению или удалению отходов	По договору со специализированной организацией
Эксплуатация																
Неопасные																
1	Вахтовый послеок.	Образуются в результате жизнедеятельности персонала и функционирования служб предприятия	20 03 01	**Твердые бытовые отходы (ТБО) (в том числе смет с территории)**	Неопасные	8,325	твердые	не растворимые	не летучие	тряпье – 7%; 6%; металлы – 5%;	Временно хранятся на отведенных площадках, в специальных металлических контейнерах с твердым покрытием, оснащенные крышками	0,75 м3 (2ед.)	365	Не более 6 мес	Спец. предприятием сортированные отходы подвергаются дроблению или прессованию для использования в качестве вторсырья. Вывоз отходов 1 раз в 3 дня зимой, ежедневно летом.	По договору со специализированной организацией
2	Вахтовый поселок БЛОС	Обезвоженный мусор, отбросы	19 08 15	Механическая очистка сточных вод	Неопасные	0,6	твердые	не растворимые	не летучие	Песок, мусор-частицы бумаги, тряпья.	Временно хранятся в специально отведенном месте в закрытых металлических контейнерах	Бочка металлическая.	180	Не более 6 мес	Утилизируется как ТБО	По договору со специализированной организацией
3	Вахтовый поселок БЛОС	Образуются в процессе очистки сточных вод.	19 08 02	Обезвоживание песка	Неопасные	1,095	твердые	не растворимые	не летучие	Песок, мусор-частицы	Временно хранятся в специально отведенном месте в закрытых	Бочка металлическая.	180	Не более 6 мес	Утилизируется как ТБО	По договору со специализирова

										бумаги, тряпья.	металлических контейнерах					нной организацией
4	Вахтовый поселок БЛОС	Образуются в процессе очистки сточных вод.	19 08 16	Обезвоживание осадка	Неопасные	11,976	твердые	не растворимые	не летучие	Песок, мусор-частицы бумаги, тряпья.	Временно хранятся в специально отведенном месте в закрытых металлических контейнерах	Бочка металлическая.	180	Не более 6 мес	Утилизируется как ТБО	По договору со специализированной организацией
Опасные отходы																
1	Вахтовый поселок БЛОС	Образуются в процессе очистки сточных вод.	20 01 21*	Амальгамные лампы	Неопасные	0,00125	твердые	не растворимые	не летучие	Песок, мусор-частицы бумаги, тряпья.	Временно хранятся в специально отведенном месте в закрытых металлических контейнерах	Бочка металлическая.	180	Не более 6 мес	Утилизируется как ТБО	По договору со специализированной организацией

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

Под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть, либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

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

К операциям по управлению отходами относятся:

1) накопление отходов на месте их образования;

2) сбор отходов;

3) транспортировка отходов;

4) восстановление отходов;

5) удаление отходов;

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

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

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

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домовых хозяйств, обязаны при осуществлении соответствующей деятельности соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домашних хозяйств, обязаны представлять отчетность по управлению отходами в порядке, установленном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

8.3 Рекомендации по управлению отходами и по вспомогательным операциям, технологии по выполнению указанных операций

Система управления отходами является основным информационным звоном в системе управления окружающей средой на предприятии и имеет следующие цели:

- уменьшение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК;
- систематизация процессов образования, удаления и обезвреживания всех видов отходов в соответствии с действующими нормативными документами РК.

Концепция управления отходами базируется на, так называемом, понятии «3Rs» - reduce (сокращение), reuse (повторное использование) и recycling (переработка). Наиболее предпочтительным является, безусловно, полное предотвращение выбросов или их сокращение, далее, вниз по иерархии, следуют повторное использование, переработка, энергетическая утилизация отходов и уничтожение.

Работа любого предприятия неизбежно влечет за собой образование отходов производства и потребления (ОПП) и создает проблему их размещения, утилизации или захоронения. Первым законодательным документом в области управления отходами является Директива европейского Союза 75/442/ЕЭС от 15 июля 1975 года, в которой впервые были сформулированы и законодательно закреплены принципы обращения с отходами так называемая Иерархия управления отходами. Безопасное обращение с отходами с учетом международною

опыта основывается на следующих основных принципах (ст 329 Экологического кодекса РК):

- предотвращение образования отходов (уменьшая их количество и вредность, используя замкнутый цикл производства);
- утилизация отходов до полного извлечения полезных свойств веществ (повторное использование сырья);
- безопасное размещение отходов;
- приоритет утилизации нал их размещением;
- исключение из хозяйственного оборота не утилизируемых отходов (опасных, токсичных, радиоактивных);
- размещение отходов без причинения вреда здоровью населения и нанесения ущерба окружающей среде.



Рис. 4.3.1 – Иерархия с обращениями отходами.

При применении принципа иерархии должны быть приняты во внимание принцип предосторожности и принцип устойчивого развития, технические возможности и экономическая целесообразность, а также общий уровень воздействия на окружающую среду, здоровье людей и социально-экономическое развитие страны.

Система управления предусматривает девять этапов технологического цикла отходов:

1 этап - появление отходов, происходящее в технологических и эксплуатационных процессах, а также от объектов в период их ликвидации;

2 этап - сбор и (или) накопление отходов, которые должны проводиться в установленных местах на территории владельца или другой санкционированной территории;

3 этап - идентификация отходов, которая может быть визуальной

4 этап - сортировка, разделение и (или) смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие;

5 этап - паспортизация. Паспорт опасных отходов составляется и утверждается физическими и юридическими лицами, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются опасные отходы;

6 этап - упаковка отходов, которая состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах;

7 этап - складирование и транспортирование отходов. Складирование должно осуществляться в установленных (санкционированных) местах, где отходы собираются в специальные контейнеры. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке;

8 этап - хранение отходов. В зависимости от вида отходов хранение может быть

открытым способом, под навесом, в контейнерах, шахтах или других санкционированных местах;

9 этап - утилизация отходов. На первом подэтапе утилизации может быть произведена переработка бракованных или вышедших из употребления изделий, их составных частей и отходов от них путем разработки (разукрупнения), переплавки, использования других технологий с обеспечением рециркуляции (восстановления) органической и неорганической составляющих, металлов и металлосоединений для повторного применения в народном хозяйстве, а также с ликвидацией вновь образующихся отходов. Вторым подэтапом технологического цикла ликвидации опасных и других отходов является их безопасное размещение на соответствующих полигонах или уничтожение.

В компании сложилась определенная система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов. Принципиально это система обеспечивает охрану окружающей среды. Отходы, образующиеся при нормальном режиме эксплуатации из-за их незначительного и постепенного накопления, сразу не вывозятся в места их утилизации, а собираются в пронумерованные контейнеры и хранятся на отведенных для этих целей площадок. Все образующиеся отходы на предприятии временно хранятся на площадках с последующей передачей

специализированным организациям. Обращение с отходами осуществляется согласно разработанным внутренним инструкциям по обращению с отходами. Договора на вывоз и дальнейшую утилизацию всех образующихся отходов производства и потребления заключаются ежегодно.

В систему управления отходами на предприятии также входит:

- расчет объемов образования отходов и корректировка объемов в соответствии с появлением новых технологий утилизации отходов и совершенствования технологических процессов на предприятии
- сбор и хранение отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения отходов
- вывоз отходов на утилизацию/переработку и в места захоронения по разработанным и согласованным графикам.
- оформление документации на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов
- регистрация информации о вывозе отходов в журналы учета и базу данных на предприятии.
- составление отчетов, предоставление отчетных данных в госорганы
- заключение договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

Инвентаризация отходов

Инвентаризация отходов проводится ежегодно, и представляется установленный перечень всех образующихся отходов.

Результаты инвентаризации учитывают при установлении стратегических экологических целей и на их основе разрабатывают мероприятия по регенерации, утилизации, обезвреживанию, реализации и отправке на специализированные предприятия отходов производства, которые включаются в программу достижения стратегических экологических целей.

Сбор, сортировка и транспортировка отходов

Порядок сбора, сортировки, хранения, утилизации, нейтрализации, реализации, размещения отходов и транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами, исходя из их уровня опасности («абсолютно» безопасные; «абсолютно» опасные; «Зеркальные»)

На предприятии сбор отходов производится раздельно, в соответствии с требованиями к обращению с отходами по уровню опасности, видом отходов, методами реализации, хранения и размещения отходов. Для сбора отходов выделены специально отведенные места с установленными контейнерами для сбора отходов.

В составе ТБО имеются отходы, запрещенные принимать для захоронения на полигонах согласно ЭК РК статьи 351, такие как бумага и картон, стеклобой, пищевые отходы, пластмасса.

Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12.

Морфологический состав ТБО принят в соответствии с приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г №100-п.

Для сбора твердых бытовых отходов имеется 2 контейнера. Все они заводского исполнения и имеют герметичные крышки.

Контейнеры должны быть маркированы.

По мере наполнения тары отходы должны транспортироваться на специализированные предприятия для утилизации, обезвреживания или захоронения на основании договора.

Транспортировку всех видов отходов следует производить автотранспортом, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

Транспортирование опасных отходов на специализированные предприятия и их реализация осуществляются на договорной основе.

Утилизация и размещение отходов

Утилизация и размещение отходов должны осуществляться способами, при которых воздействие на здоровье людей и окружающую среду не превышает установленных нормативов, а также предусматривается минимальный объем вновь образующихся отходов.

Обезвреживание отходов

Обезвреживание отходов - обработка отходов, имеющая целью исключение их опасности или снижения уровня опасности до допустимого значения.

Для ликвидации возможной аварийной ситуации, связанной с проливом электролита от аккумуляторных батарей в помещении, предназначенном для хранения, предусмотрено наличие необходимого количества извести, соды, воды для нейтрализации.

Производственный контроль при обращении с отходами

На территории вахтового поселка предусмотрен контроль за безопасным обращением отходов. Должностное лицо, ответственное за надлежащее содержание мест для временного хранения (накопления) отходов, контроль и первичный учет движения отходов, а также ответственный за безопасное обращение с отходами на территории ведут постоянный учет.

8.4 Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду.

Лица, осуществляющие деятельность на объектах III категории (далее – декларант), представляют в местный исполнительный орган соответствующей административно-территориальной единицы декларацию о воздействии на окружающую среду.

Декларация о воздействии на окружающую среду представляется в письменной форме или в форме электронного документа, подписанного электронной цифровой подписью.

Декларация о воздействии на окружающую среду должна содержать следующие сведения:

1) наименование, организационно-правовую форму, бизнес-идентификационный номер и адрес (место нахождения) юридического лица или фамилию, имя, отчество (если оно указано в документе, удостоверяющем личность), индивидуальный идентификационный номер, место жительства индивидуального предпринимателя;

2) наименование и краткую характеристику объекта;

3) вид основной деятельности, виды и объем производимой продукции, выполняемых работ, оказываемых услуг;

4) декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ, количество и виды отходов (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами);

5) для намечаемой деятельности – номер и дату выдачи положительного заключения государственной экологической экспертизы для объектов III категории.

Декларация о воздействии на окружающую среду представляется:

1) перед началом намечаемой деятельности;

2) после начала осуществления деятельности – в случае существенного изменения технологических процессов основных производств, качественных и количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ и стационарных источников, отходов (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами).

В случае существенного изменения технологических процессов, качественных и количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ и стационарных источников, отходов (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами) декларант обязан в течение трех месяцев с даты внесения соответствующих существенных изменений представить новую декларацию о воздействии на окружающую среду.

Форма декларации о воздействии на окружающую среду и порядок ее заполнения устанавливаются правилами выдачи экологических разрешений.

За непредставление декларации о воздействии на окружающую среду или предоставление недостоверной информации, содержащейся в этой декларации, лица несут ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

Местные исполнительные органы ежеквартально до 5 числа месяца, следующего за отчетным периодом, направляют в территориальное подразделение уполномоченного органа в области охраны окружающей среды сводные данные по принятым декларациям о воздействии на окружающую среду по форме, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Информация по видам и количеству отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), представлено в разделе 8.1 настоящего РООС.

9. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

При проведении работ по подготовке площадки и строительству объектов автотранспорт и работающее оборудование, будет являться источником шумового, вибрационного и электромагнитного излучения.

Нормативы по ограничениям воздействия физических факторов разработаны только для человека и регламентируются на территории РК, соответствующими СанПиН и СНиП. «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

Мероприятия по защите от физических факторов

Проектными решениями по подготовке площадки и строительству объектов, приняты следующие меры по снижению уровня шума и вибрации до допустимых значений:

- Генераторы и прочее передвижное оборудование будут установлены на возможно отдаленном расстоянии от чувствительных экологических мест; в нерабочие часы оборудование будет отключено;
- строительные подрядчики должны максимально снизить уровень шума во время проведения любых работ; уровень шума и вибрации используемой строительной техники должен соответствовать установленным стандартным уровням;
- на рабочих местах, при необходимости, обслуживающий персонал будет применять индивидуальные средства защиты от шума;
- введены ограничения по пребыванию эксплуатационного персонала возле шумящих и вибрирующих механизмов и т.д.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ.

10.1 Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей.

Вахтовый поселок расположен на территории месторождения Жуантобе в Баянаульском районе Павлодарской области, на свободной от застройки территории.

Размещение объектов вахтового поселка предусматривается в пределах существующего земельного отвода месторождения Жуантобе. Дополнительного изъятия земельных участков для реализации намечаемой деятельности не требуется. Земельный участок относится к категории земель промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения. Право пользования земельным участком осуществляется в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

Использование земельного участка будет осуществляться в соответствии с его целевым назначением с соблюдением требований Земельного и Экологического кодексов Республики Казахстан.

Основными экологическими требованиями при использовании земель являются:

- рациональное и целевое использование земельных ресурсов;
- предотвращение загрязнения, деградации и захламления земель;
- сохранение плодородного слоя почвы на участках проведения строительных работ;
- выполнение мероприятий по охране земель и предотвращению развития эрозионных процессов;
- сохранение устойчивости природных ландшафтов и экологического равновесия;
- минимизация воздействия на почвенный покров и растительность;
- сохранение биологического разнообразия и устойчивого функционирования природных экосистем.

При строительстве и эксплуатации вахтового поселка предусматривается выполнение комплекса природоохранных мероприятий, направленных на минимизацию воздействия на земельные ресурсы. По завершении строительных работ временно нарушенные участки будут приведены в состояние, соответствующее проектным решениям и требованиям действующего законодательства Республики Казахстан.

.

10.2 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта

Антропогенные факторы воздействия выделяются в две большие группы: физические и химические. Воздействие физических факторов в большей степени характеризуется механическим воздействием на почвенный покров, его нарушением. Воздействие химических факторов характеризуется внесением загрязняющих веществ в окружающую среду и в отдельные ее компоненты, одним из которых являются почвы.

Механическое уничтожение грунта — это один из самых мощных факторов уничтожения растительности, так как в пустынной зоне плодородный слой почвы ничтожно мал. При дорожной дигрессии изменениям подвержены все системы экосистем растительность, почвы и даже литогенная основа. При этом происходит частичное или полное уничтожение растительности, разрушение почвенных горизонтов, их распыление и уплотнение.

Механические нарушения почв, сопровождаемые резким снижением их устойчивости к действию природных факторов, в дальнейшем становятся первопричиной дефляции, эрозии, плоскостного смыва и т.д. Степень изменения свойств почв находится в прямой связи с их удельным сопротивлением, глубиной разрушения профиля, перемещением и перемешиванием почвенных горизонтов. Удельное сопротивление почв к деформации зависит от их генетических свойств. При этом очень важное значение имеют показатели механического состава, влажности, содержания водопрочных агрегатов и высокомолекулярных соединений.

Большой вред почвенному покрову наносится неупорядоченными полевыми дорогами. Подъездные дороги должны прокладываться с учетом особенностей экосистем участков их устойчивости к антропогенным воздействиям.

Загрязнение почв в результате газопылевых осаждений из атмосферы пропорционально объемам газопылевых выбросов и концентрации в них веществ- загрязнителей. Обычно состав осаждений из атмосферы, в которых присутствует значительная доля антропогенных выбросов, резко отличается от состава фоновых осаждений, обусловленных естественными процессами.

Источниками загрязнения через твердые выпадения из атмосферы являются все источники выбросов. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности выбросов и благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этих факторов будет крайне незначительным и практически неуловимым.

Основным депонентом выпадений из атмосферы является самый верхний почвенный горизонт. Перераспределение загрязнителей по вертикали почвенного профиля зависит, в основном, от ландшафтно-геохимических условий и свойств самого загрязнителя. Условия миграции, наряду с содержанием загрязнителя в осаждениях, определяют скорость достижения критического уровня концентраций, установленного действующими нормативами или носящего рекомендательный характер.

Химическое загрязнение в результате потерь веществ, при транспортировке, несанкционированном складировании отходов, авариях носит, в основном, случайный характер. Его интенсивность может быть очень высока, масштабы невелики, места локализации - вдоль транспортных путей, трубопроводов, места складирования веществ, материалов и отходов. Этот фактор загрязнения относится к немногочисленной группе факторов, легко поддающихся регулированию и контролю.

Загрязнение почв в результате миграции загрязнителей из участков техногенного загрязнения, мест складирования отходов производства и потребления, складов готовой продукции является вторичным загрязнением. Интенсивность его может быть высокой, масштабы в основном точечные.

Для снижения негативных последствий от проведения намечаемых работ необходимо строгое соблюдение технологического плана работ и использование только специальной техники.

С соблюдением всех технологических решений можно обеспечить устойчивость природной среды к техническому воздействию с минимальным ущербом для окружающей среды.

Экологические проблемы при работе оборудования могут возникнуть при сливе с оборудования на грунт, сбросе эмульсии на земную поверхность. Потери могут происходить на запорно-регулирующей арматуре в сальниковых уплотнениях.

Соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведения природоохранных мероприятий сведут к минимуму воздействие на почвенный покров.

По окончании планируемых работ должны быть проведены техническая и биологическая рекультивация отведенных земель.

При соблюдении предусмотренных работ по рекультивации, работ по защите почвенно-растительного покрова, а также продолжении мониторинговых работ неблагоприятное воздействие возможного химического загрязнения и механических нарушений возможно будет значительно снизить. В целом воздействие на состояние растительного и почвенного покрова, можно принять как слабое, локальное, продолжительное. Для минимизации воздействия на почвы потребуется выполнение ряда природоохранных мероприятий, направленных на сохранение почв. Мероприятия включают пропаганду охраны животного мира и бережного отношения к существующей фауне.

Техногенное воздействие на земли месторождения проявляется главным образом в механических нарушениях почвенно-растительных экосистем, обусловленных дорожной дигрессией. Необходим строгий запрет езды автотранспорта и строительной техники по несанкционированным дорогам и бездорожью. На нарушенных участках необходимо проведение рекультивации земель.

10.3Планируемые мероприятия и проектные решения (техническая и биологическая рекультивация)

В соответствии с экологическим кодексом рекультивация земель, восстановление плодородия, других полезных свойств земли, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ является одним из наиболее важных природоохранных мероприятий.

Рекультивации на данном участке подлежат земли занимаемые под временные дороги при строительстве.

Мероприятия по рекультивации нарушенных земель включают в себя:

а) Строительные работы выполнять в полосе постоянного отвода без дополнительного занятия прилегающих земель.

б) Необходимые строительные материалы поставляются транспортом с базовых предприятий на строительные площадки существующими дорогами.

в) Забор воды для технических нужд выполняется специальными поливочными машинами, заборный шланг которых оборудован съемными решетками.

После завершения строительных работ предусматривается проведение технической рекультивации.

Технический этап рекультивации включает:

- удаление строительных конструкций, узлов машин и других предметов;

- выравнивание и планировка поверхности;

- выравнивание и тщательная планировка территории строительства;

- очистка территории СМР от мусора.

Проектируемые мероприятия по рекультивации нарушаемых земель принимаются в соответствии с требованиями законодательства и охране окружающей природной среды и другими нормативами, с учетом природно-климатических условий района расположения нарушаемых участков, хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических работ.

Период строительства

Осуществление работ по строительству на участке вызовет наибольшее изменение почвенного покрова за весь период осуществления проекта в виде линейных нарушений.

Источниками воздействия будут строительная техника и механизмы.

Воздействие объекта на почвы складываются из следующих факторов:

- нарушение почвенного покрова вокруг объекта и коммуникаций;
- загрязнения поверхностного слоя почв при случайных разливах ГСМ;
- выпадение загрязнителей из атмосферного воздуха;
- складирование отходов;

При правильно организованной работе и соблюдении необходимых мер загрязнение почв будет незначительным. При этом пространственный масштаб будет соответствовать локальному, а продолжительность воздействия - временное, по интенсивности воздействия - незначительное.

Мероприятия по предотвращению и сокращению воздействия.

В целях предотвращения, сокращения негативных воздействий на почвенный покров и соблюдения требований ст. 238 ЭК РК в рамках реализации проектом предусмотрены следующие технические мероприятия:

1. При поведении подготовительных работ предусмотрено снятие плодородного слоя. После завершения работ будет использован для рекультивации нарушенных земель проектируемыми работами.
2. Снятие плодородного слоя предусмотрено строго на территории проведения строительных работ.
3. Содержание строительных площадок и прилежащих территорий в порядке, сохранение от захламления.
4. Защита почвы от уплотнения – движение автотранспорта предусмотрено по согласованным маршрутам движения;
5. Защита от загрязнения химическими веществами – использование поддонов при заправке автотранспорта, использование технических мероприятий по предупреждению аварий на линии трубопровода.
6. Защита от захламления – при проведении строительных работ будет организован сбор, хранение на специально организованном месте, с соблюдением раздельного хранения в соответствии с видом отхода и утилизация, путем передачи специализированным организациям;

7. После окончания строительных работ предусмотрена рекультивация земли.
8. В целях защиты земельных ресурсов транспортировку материалов осуществлять по строго утвержденной границе территории.

11. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед началом работ должны быть выполнены мероприятия по безопасной организации стройплощадки. На территории стройплощадки установить указатели проездов и проходов. Опасные зоны должны быть ограждены, по их границе выставлены предупредительные знаки и надписи, видимые в любое время суток.

Перед началом перемещения грузов необходимо подавать звуковые сигналы.

Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски. Рабочие и ИТР без защитных касок и других средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

Необходимо обеспечить освещенность строительной площадки в соответствии с «Инструкцией по проектированию электрического освещения строительных площадок» СН 81-80. Рабочие места и проходы к ним должны быть ограждены временными ограждениями.

Рабочие места в зависимости от условий вида работ и принятой технологии должны быть обеспечены согласно норма комплектам, соответствующим их назначению, средствами технологической оснастки и средствами коллективной защиты, а также средствами связи и сигнализации.

Все металлические части установок и конструкций, которые могут оказаться под напряжением, должны быть заземлены. К работе с машинами и механизмами допускаются только лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, имеющие удостоверение на право управления соответствующим типом (моделью) машин.

Разрешается работать только на полностью исправных машинах. Запрещается выезд на место производства работ машин с неисправными тормозами.

Для работы в тёмное время суток машины должны быть оборудованы необходимым числом внешних и внутренних осветительных приборов, работать без включения которых с наступлением темноты запрещается.

Машинист должен постоянно следить за тем, чтобы в зонах под ковшом экскаватора, отвалом бульдозера и грейдера или под рычагами и тягами подъёмных органов не находились люди.

Во время работы тяжёлой стройтехники нельзя находиться посторонним лицам в радиусе его действия плюс 5 м.

12. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРОТИВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Производство строительно-монтажных работ должно осуществляться в соответствии с «Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ» ППБ-05-86, ГОСТ 12.2.013-87 «Правила пожарной безопасности при производстве сварочных и других огневых работ»; ГОСТ 12.1.013.003-83.

Машины с топливными баками, обогревающими устройствами, в том числе для обогрева кабины машиниста должны быть снабжены огнетушителями.

Проектом организации строительства предусматриваются и должны выполняться следующие противопожарные мероприятия:

- территория строительной площадки должна быть обеспечена проездами и подъездными дорогами. В ночное время дороги и проезды на строительной площадке, а также места расположения пожарных гидрантов должны быть освещены.

Электрохозяйство стройплощадки, в том числе временное силовое и осветительное оборудование, должно отвечать требованиям «Правил устройства электроустановок».

13. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В целях максимального сокращения вредного влияния процессов производства строительно-монтажных работ на окружающую среду проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- в целях уменьшения площади разрушаемой естественной поверхности, снижения затрат на эксплуатацию транспорта и сокращение потерь перевозимых грузов, необходимо своевременное и качественное устройство постоянных и временных подъездных и внутриплощадочных автомобильных, землевозных дорог до начала строительства;

- в целях уменьшения загрязнения окружающей среды, загрязнения почвы, охраны воздушного бассейна необходимо:

а) транспортировку и хранение сыпучих материалов осуществлять в контейнерах;

б) не допускать слив масел строительных машин и механизмов непосредственно на грунт;

в) следить за своевременной уборкой и отвозкой строительного мусора и отходов строительного производства.

14. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР, МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОС, ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА.

15. Воздействия на растительный и животный мир

Непосредственно на участках работ отсутствуют лекарственные, редкие, эндемичные и занесенные в Красную книгу виды растений.

Воздействие может проявляться выбросами ЗВ (выбросы незначительны, максимальные концентрации менее 1 ПДК).

На территории проектируемого вахтового поселка растительность крайне скудная. Загрязняющее воздействие на ОС проектируемого объекта незначительное и локальное, принятие дополнительных специальных мероприятий по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и восстановлению флоры не требуется. Зона влияния деятельности ограничивается участками проводимых работ.

Изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения не ожидается;

Исходя из этого, можно сделать вывод, что проведение строительных работ и эксплуатация проектируемых объектов не может привести к деградации растительности на других участках.

На животный мир оказывают воздействие как природные, так и антропогенные факторы. Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения. В процессе промышленного освоения земель происходит вытеснение животных за пределы их мест обитания. Этому способствует сокращение кормовой базы за счет изъятия части земель под технические сооружения, транспортные магистрали, трубопроводы. На рассматриваемой территории размещения проектируемого объекта, обитающие в данном районе животные, приспособились к изменившимся условиям на прилегающих территориях. На участках проектируемых объектаов, мест постоянного гнездования и обитания животных не обнаружено. Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, не прогнозируются. Воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращения их видового многообразия в зоне воздействия объекта также не ожидаются, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде оценивается как крайне слабое.

В целом, строительство не окажет существенного отрицательного воздействия на животный мир. Изменение ценотических связей повлияет на стабильность всего биогеоценоза, однако это влияние не изменит структуру и направление развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

В целом воздействие на природное состояние животного мира оценено как слабое не приводящее к необратимым последствиям. Большинство видов животных сообществ имеют возможность приспособиться к новым условиям. Непосредственно на территории деятельности животные практически отсутствуют.

Воздействие на поверхностные и подземные воды, на почвы исключается, т.к. водные объекты находятся на значительном расстоянии, а воздействие на слабо развитый почвенный слой проявляется локально, с последующей рекультивацией затронутых работами участков.

15.1Электромагнитное и тепловое воздействие.

В процессе строительства и эксплуатации объекта создание электромагнитных полей высоких частот, а также теплового воздействия не ожидается. При разработке существующего оборудования и приборов должны предусматриваться меры по максимальному ограничению ультразвука, передающегося контактным путем, как в источнике его образования (конструктивными и технологическими мерами), так и по пути распространения (средствами виброизоляции и вибропоглощения). При этом рекомендуется применять:

- дистанционное управление для исключения воздействия на работающих при контактной передаче;

- блокировку, т.е. автоматическое отключение оборудования, приборов при выполнении вспомогательных операций;

15.2 Мероприятия по охране окружающей среды в период строительно – монтажных работ

С целью снижения вредного воздействия на окружающую среду в период строительства рекомендуется:

1. Для ликвидации пыления на территории строительства, особенно в жаркий период, регулярно поливать автодороги; пылящие строительные материалы (цемент, известь и пр.) перевозить в закрытой таре. Погрузочно-разгрузочные работы пылящих материалов и уборку строительного мусора производить с помощью пневморазгрузчиков и закрытых лотков. Движение автотранспорта и строительных машин производить только по дорогам и проездам со специальным покрытием (щебень, асфальт, бетон).

2. Максимально использовать строительные машины и механизмы с электропитанием вместо традиционных двигателей внутреннего сгорания.

3. Разрешить эксплуатацию строительных машин и транспортных средств только с исправными двигателями, отрегулированными на оптимальный выброс выхлопных газов.

4. Не допускать засорение площадки строительства отходами и мусором.

15.3 Организация производственного экологического контроля и мониторинга

Экологический контроль и мониторинг в соответствии со ст.182 ЭК РК предусмотрен для объектов I и II категорий. Для проектируемой намечаемой деятельности – строительство и эксплуатация вахтового поселка, III категории экологическо опасности – производственный экологический контроль не требуется.

16. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ
МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

Оценка воздействия на социально-экономическую среду выполнена согласно «Методическим указаниям по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду».

При оценке изменений в состоянии показателей социально - экономической среды крайне трудно найти способы получения величины изменений в количественном выражении. В этой связи в данной методике используются приемы получения полуколичественной оценки в форме баллов, принципы построения которых изложены ниже. Значимость воздействия непосредственно зависит от его физической величины. Понятие величины охватывает несколько факторов, среди которых основными являются масштаб распространения воздействия (пространственный масштаб), масштаб продолжительности воздействия (временной масштаб) и масштаб интенсивности воздействия.

При оценке особое внимание следует уделять локальному и местному уровням, т. е. территориям, на которых непосредственно планируется развертывание проектной деятельности. Для каждого компонента социально - экономической среды уровни значимых площадных, временных воздействий и воздействий интенсивности дифференцируются по градациям. Для оценки всей совокупности последствий намечаемой деятельности на социальные и экономические условия, принимается 5 – ти уровневая градация (с 1 до 5 баллов, с отрицательным и положительным знаком, ранжирующая как отрицательные, так и положительные факторы воздействия. Балл «0» проявляется в том случае, когда отрицательные воздействия компенсируются тем же уровнем положительных воздействий). Каждую градацию воздействия проекта при нормальной работе предприятия на компоненты социально - экономической среды определяют соответствующие критерии (таблицы). Характеристика критериев учитывает специфику социально-экономических условий региона, республики и базируется на данных анализа многочисленных проектов, реализуемых на территории Республики Казахстан.

Градации пространственных масштабов воздействия на социально - экономическую сферу

Градация пространственных воздействий	Критерии	Балл
Нулевое	воздействие отсутствует	0
Точечное	воздействие проявляется на территории размещения объектов проекта	1
Локальное	воздействие проявляется на территории близлежащих населенных пунктов	2
Местное	воздействие проявляется на территории одного или нескольких административных районов	3
Местное	воздействие проявляется на территории одного или нескольких административных районов	3
Региональное	воздействие проявляется на территории области	4
Национальное	воздействие проявляется на территории нескольких смежных областей или республики в целом	5

Градации временных масштабов воздействия на социально - экономическую сферу

Градация временных воздействий	Критерии	Балл
Нулевое	воздействие отсутствует	0
Кратковременное	воздействие проявляется на протяжении менее 3-х месяцев	1
Средней продолжительности	воздействие проявляется на протяжении от одного сезона (больше 3 –х месяцев) до 1 года	2
Долговременное	воздействие проявляется в течение продолжительного периода (больше 1 года, но меньше 3-х лет). Обычно охватывает временные рамки строительства объектов проекта	3

Продолжительное	продолжительность воздействия от 3-х до 5 лет. Обычно соответствует выводу объекта на проектную мощность	4
Постоянное	продолжительность воздействия более 5 лет	5

Градации масштабов интенсивности воздействия на социально - экономическую сферу

Градация интенсивности воздействий	Критерий	Балл
Нулевое	воздействие отсутствует	0
Незначительное	положительные и отрицательные отклонения в социально-экономической сфере соответствуют существовавшим до начала реализации проекта колебаниям изменчивости этого показателя	1
Слабое	положительные и отрицательные отклонения в социально - экономической сфере превышают существующие тенденции в изменении условий проживания в населенных пунктах	2
Умеренное	положительные и отрицательные отклонения в социально-экономической сфере превышают существующие условия среднерайонного уровня	3
Значительное	положительные и отрицательные отклонения в социально-экономической сфере превышают существующие условия среднеобластного уровня	4
Сильное	положительные и отрицательные отклонения в социально - экономической сфере превышают существующие условия среднереспубликанского уровня	5

Основными позициями, которые учитываются при рассмотрении воздействия от реализации проекта на социально-экономическую среду, являются:

- то, что воздействия могут иметь как положительный, так и отрицательный характер;
- реализации предусмотренных проектом мероприятий по уменьшению отрицательных и усилению положительных воздействий на социально-экономическую среду;
- применение в качестве критерия воздействия на социальную среду степени благоприятности или не благоприятности намечаемой деятельности в удовлетворении социальных потребностей;
- применение в качестве критерия воздействия на экономическую среду степени эффективности намечаемой деятельности для экономики рассматриваемой территории.

Балл полученной интегральной оценки позволяет определить интегрированный, итоговый уровень воздействия (высокий, средний, низкий), на конкретный компонент социально-экономической среды при нормальной работе предприятия и аварийных ситуациях так, как это показано в таблице.

Градация итогового уровня воздействия
на компоненты социально-экономической сферы

Итоговый балл	**Итоговое воздействие**
от +1 до +5	Низкое положительное воздействие
от +6 до +10	Среднее положительное воздействие
от +11 до +15	Высокое положительное воздействие
0	Воздействие отсутствует
от –1 до -5	Низкое отрицательное воздействие
от -6 до -10	Среднее отрицательное воздействие
от -11 до -15	Высокое отрицательное воздействие

Суммарная бальность воздействия для проектируемого объекта +7 (среднее положительное воздействие). Положительное воздействие проявляется в плане создания постоянных рабочих мест и отсутствие отрицательного влияния на здоровье населения (значительная удалённость проектируемого объекта от населённых пунктов).

17. АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ И ИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.

Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в проведении операции таким образом, чтобы заранее предупредить риск с определением критических ошибок.

На этапе строительства и эксплуатации играют роль факторы производственной среды и трудового процесса, приводящие к возможным осложнениям или аварийным ситуациям. Их можно разделить на следующие категории: воздействие электрического тока кабельных линий силовых приводов и генератора; воздействие машин и технологического оборудования;

Воздействие электрического тока. Поражение тока в результате прикосновения к проводникам, находящимся под напряжением, неправильного обращения с электроинструментами, прикосновения к кабельным линиям. Вероятность возникновения несчастных случаев в этом случае низкая.

Воздействие машин и оборудования. Травмы в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования, и причиняемыми неисправными шкивами, и лопнувшими тросами, захват одежды шестернями, сверлами.

К возможным аварийным ситуациям при строительстве и эксплуатации объекта следует отнести:

Воздействие машин и оборудования, воздействие электрического тока, проливы ГСМ.

Учитывая незначительные объёмы используемых ГСМ, загрязнение при проливах не распространится за пределы участков работ и не затронет прилегающих территорий. Ликвидация загрязнений осуществляется сбором и вывозом на захоронение загрязнённого грунта.

При проливах ГСМ воздействию подвергается только атмосферный воздух, последствия загрязнения представлены в таблице 7.1.

Таблица 17.1 - Анализ последствий возможного загрязнения при аварийных ситуациях на атмосферный воздух

Источники и виды воздействия	Тип воздействия	Пространственный масштаб	Временный масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия
1	2	3	4	5	6
Атмосферный воздух					
Проливы ГСМ	Загрязнение атмосферного воздуха	Локальное 1	Кратковременное 1	Незначительное 1	низкой значимости 1
Почвы и почвенный покров					
Проливы ГСМ	Загрязнения почвенных покров	Локальное 1	Кратковременное 1	Умеренное 3	низкой значимости 3

Во избежание аварийных ситуаций необходимо:

- вести контроль за поступлением ГСМ и состоянием автотранспорта;

С целью снижения до минимума вероятности возникновения аварийных ситуаций и осложнений должна быть обязательно предусмотрена единая служба непрерывного оперативного контроля, в которой бы скапливалась статистическая информация по всем аварийным ситуациям и обновлялся план действий ликвидации последствий аварий.

Для предотвращения или предупреждения аварийных ситуаций при производстве работ предлагаем следующий перечень рекомендуемых мероприятий:

периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности;

Контроль за тем, чтобы спасательное и защитное оборудование всегда имелось в наличии, а персонал умел им пользоваться.

18. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проектом рассмотрены основные аспекты влияния намечаемой производственной деятельности на окружающую среду.

Влияние намечаемой деятельности за пределами промзоны незначительное и не оказывает заметного воздействия на компоненты окружающей среды. Аварийные ситуации не прогнозируются, характер воздействия при этом локальный и, в основном, в пределах промплощадки.

Концентрации вредных веществ в воздухе не превышают ПДК по всем ингредиентам.

Анализ комплексного воздействия проектируемой деятельности показывает, что дополнительная антропогенная нагрузка не приведет к значительному ухудшению существующего состояния природной среды при условии соблюдения технологических дисциплин и нормативных документов природоохранного законодательства Республики Казахстан.

Приложение 1

24032478

ЛИЦЕНЗИЯ

08.11.2024 года **02840Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "Q Eco Solutions"**

050057, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АЛМАТЫ, улица Тимирязева, дом № 42/6
БИН: 240940036289

(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 и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Умаров Ермек**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи

Срок действия лицензии

Место выдачи **Г.АСТАНА**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02840Р

Дата выдачи лицензии 08.11.2024 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для объектов I категории

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

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "Q Eco Solutions"**
050057, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АЛМАТЫ, улица Тимирязева, дом № 42/6, БИН: 240940036289

(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 **РК, г.Алматы, ул.Тимирязева, 42/6**

(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 и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Умаров Ермек**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 08.11.2024

Место выдачи Г.АСТАНА

Приложение 2

"Павлодар облысының ветеринария басқармасы" мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000,
Павлодар қ., Астана көшесі 61

Государственное учреждение "Управление ветеринарии Павлодарской области"

Республика Казахстан 010000, г.Павлодар,
улица Астана 61

09.12.2025 №ЗТ-2025-04242471

Товарищество с ограниченной ответственностью "АНТАЛ"

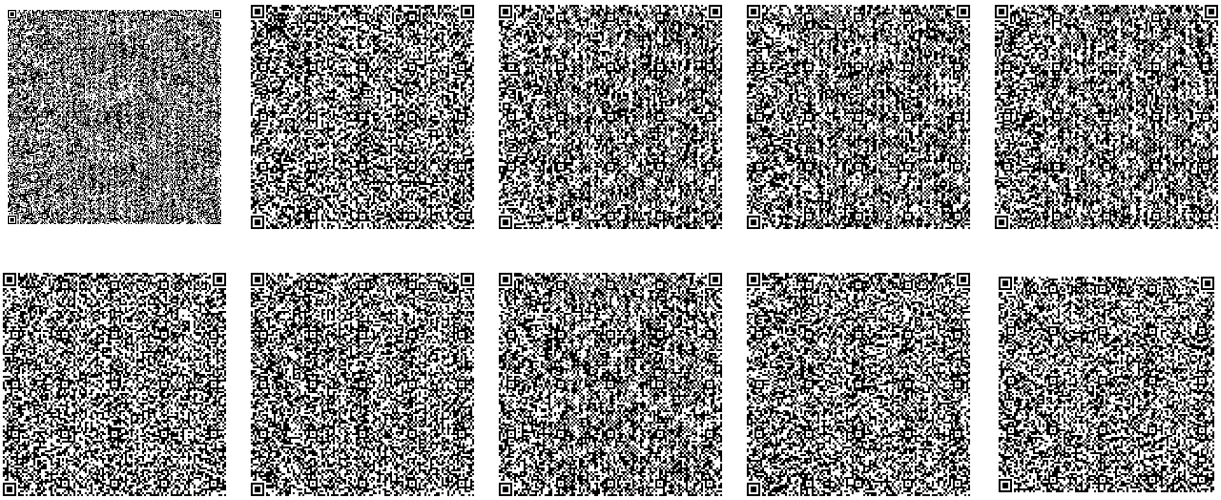
На №ЗТ-2025-04242471 от 1 декабря 2025 года

Управление ветеринарии Павлодарской области на Ваше обращение от 01.12.2025 года № ЗТ-2025-04242471 о наличии или отсутствии почвенных очагов сибирской язвы и скотомогильников на территории, сообщает. По информации КГП на ПХВ «Павлодарская областная ветеринарная станция» управления ветеринарии Павлодарской области от 03.12.2025 года № 1-17/1701, на территории Павлодарской области, в 40 км северо восточнее города регионального значения Баянаул, согласно предоставленных географических координат в обращении и в радиусе 1000 метров почвенных очагов сибирской язвы и скотомогильников не имеется. Справочно: в соответствии подпункта 9 пункта 45 раздела 11 приложения к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ -2 размер санитарно-защитной зоны для ранее захороненных сибиреязвенных скотомогильников, скотомогильников с захоронением в ямах, с биологическими камерами составляет 1000 метров. В случае несогласия с принятым решением по вашему обращению, Вы вправе обжаловать его в досудебном порядке, в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан в вышестоящий орган. Приложение: на 2 листах.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель управления **ТЛЕУБАЕВ АСЫЛТАС АБЫЛАЕВИЧ**



Исполнитель

АБДРАХМАНОВ МЕЙРАМБЕК ЖАНТЕМИРОВИЧ

тел.: 7182323045

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.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Приложение 3

"Ұлттық геологиялық қызмет"
акционерлік қоғамы

Қазақстан Республикасы 010000, Алматы
ауданы, БАУЫРЖАН МОМЫШҰЛЫ
Даңғылы 16

Акционерное общество
"Национальная геологическая
служба"

Республика Казахстан 010000, район
Алматы, Проспект БАУЫРЖАН
МОМЫШҰЛЫ 16

17.12.2025 №ЗТ-2025-04242559

Товарищество с ограниченной
ответственностью "АНТАЛ"

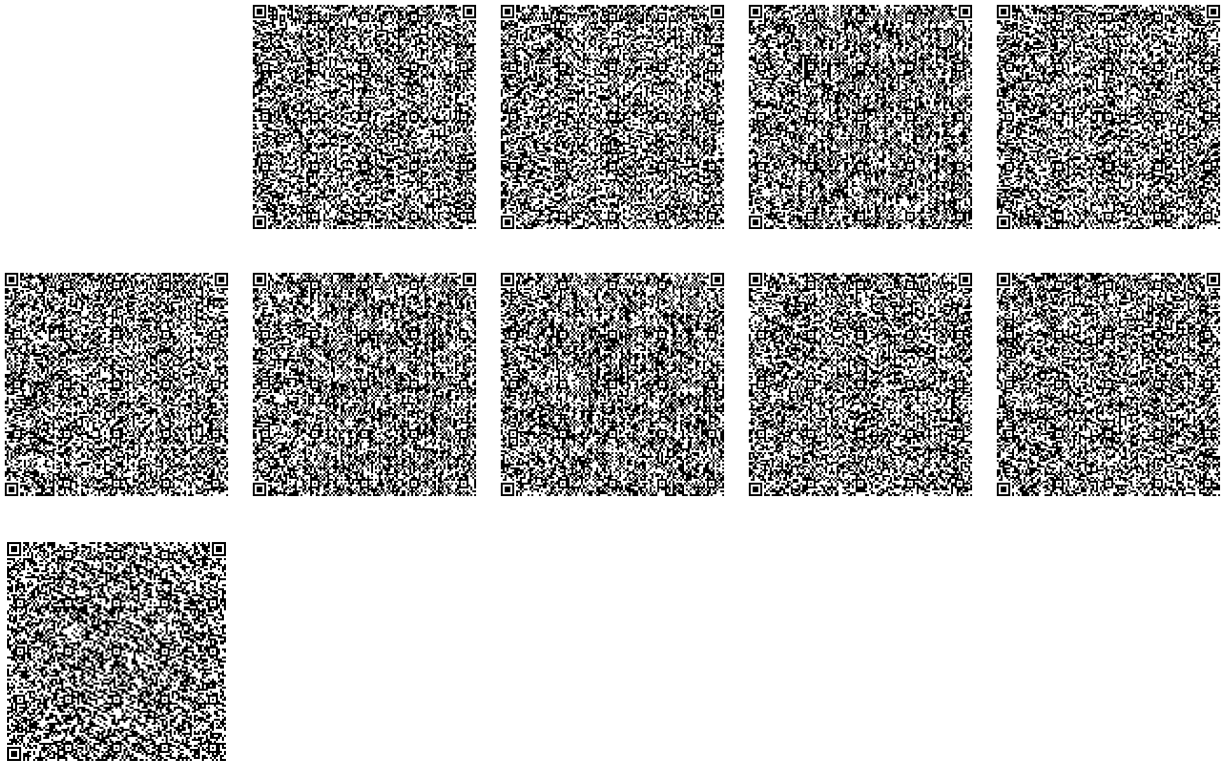
На №ЗТ-2025-04242559 от 1 декабря 2025 года

АО «Национальная геологическая служба» (далее – Общество), рассмотрев вышеуказанное обращение касательно предоставления информации о наличии, либо отсутствии месторождений подземных вод питьевого качества, сообщает следующее: Общество определено национальным оператором по сбору, хранению, обработке и предоставлению геологической информации в Республике Казахстан. В соответствии с Правилами учета, хранения, систематизации, обобщения и предоставления геологической информации, находящейся в собственности, а также владении и пользовании у государства, данный вид услуги оказывается на возмездной основе. В связи с вышеуказанным, уведомляем Вас о том, что данная услуга предоставляется на возмездной основе, и составляет – 73 725 (семьдесят три тысячи семьсот двадцать пять) тенге. Вместе с тем, сообщаем, что Общество оказывает услуги по предоставлению геологической информации, формированию пакетов геологической информации, предоставлению информации о запасах полезных ископаемых, справок о наличии/отсутствии подземных вод, краткой информации по изученности территорий, определению свободности территорий, сопровождению программы управления государственным фондом недр и другие, а также выпускает справочные и картографические материалы (справочники по месторождениям, картографические материалы, аналитические обзоры, атласы, периодические издания, информационные и геологические карты и другое). Просим Вас, в случае осуществления оплаты, направить платежное поручение на указанный ниже электронный адрес и связаться с исполнителем.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Заместитель Председателя Правления ШАБАНБАЕВ КАДЫР УМИРЗАКОВИЧ



Исполнитель

ИЗАТОВА АСЕЛЬ БАБАХАНОВНА

тел.: 8 775 675 99 91

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.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Приложение 4

"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану жөніндегі Ертіс бассейндік инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі.

Қазақстан Республикасы 010000, Семей қ., Лұқпан Өтепбаев көшесі 4

Республиканское государственное учреждение "Ертисская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

Республика Казахстан 010000, г.Семей, улица Лукпана Утепбаева 4

23.12.2025 №ЗТ-2025-04397534

Товарищество с ограниченной ответственностью "АНТАЛ"

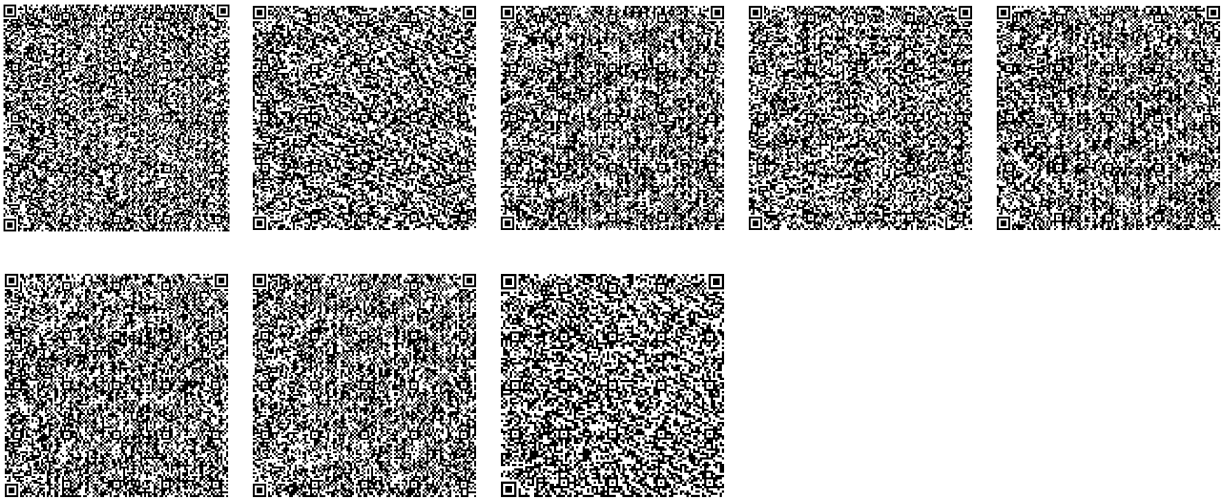
На №ЗТ-2025-04397534 от 11 декабря 2025 года

Рассмотрев Ваше обращение на предмет совпадения территории запрашиваемого участка относительно водоохранных зон, полос и водных объектов Баянаульского района, Павлодарской области, РГУ «Ертисская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» сообщает следующее. В пределах границ представленных Вами угловых точек географических координат водных объектов не имеется. В случае несогласия с данным решением Вы согласно статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса РК Вы вправе обжаловать его в вышестоящем органе или суде.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Заместитель руководителя **МАДИЕВ ЕРНАР СЛАМБЕКОВИЧ**



Исполнитель

ШАЯХМЕТ ҚАДИША БЕРІККЫЗЫ

тел.: 7182322201

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.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Приложение 5

Қазақстан Республикасы экология және табиғи ресурстар министрлігінің Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің"Павлодар облыстық орман шаруашылығы ж" не жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясы"РММ"

Қазақстан Республикасы 010000,
Павлодар облысы, Ворушина 92

Республиканское государственное учреждение "Павлодарская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира" Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республика Казахстан 010000,
Павлодарская область, Ворушина 92

11.12.2025 №ЗТ-2025-04242415

Товарищество с ограниченной
ответственностью "АНТАЛ"

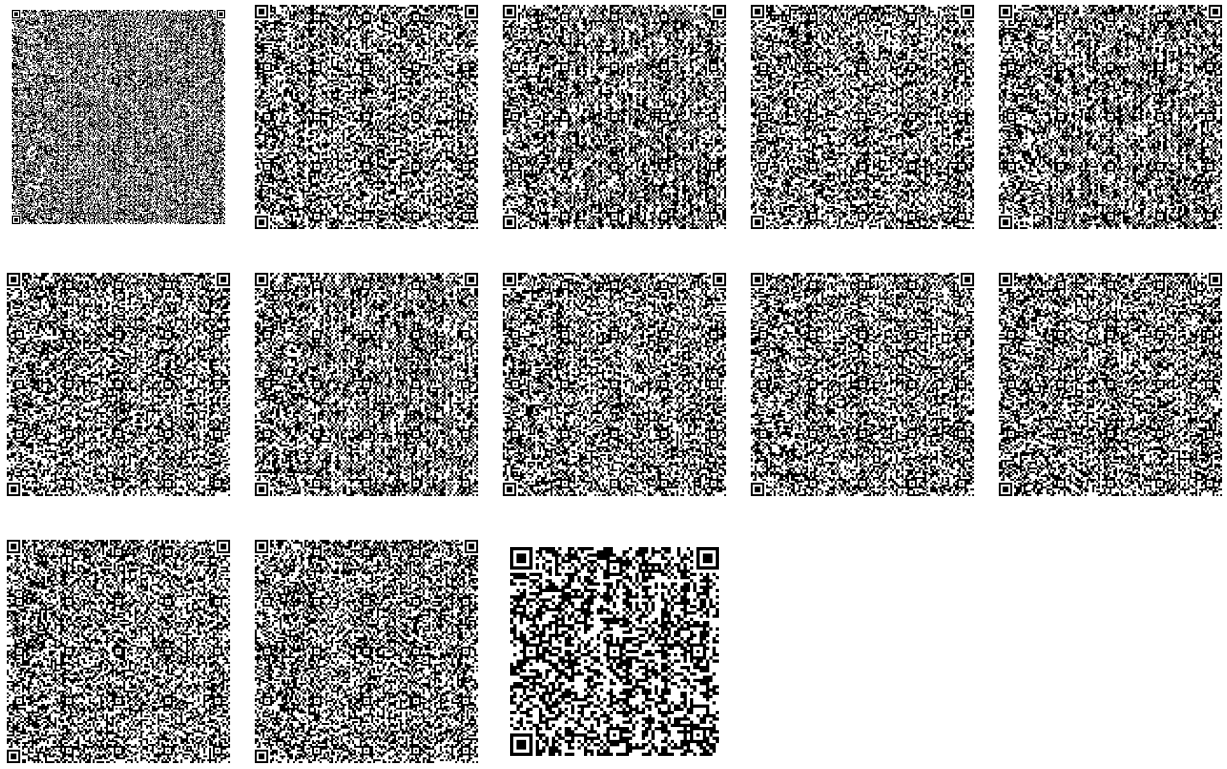
На №ЗТ-2025-04242415 от 1 декабря 2025 года

РГУ «Павлодарская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» (далее - Инспекция), рассмотрев Ваше заявления за №Заявление №ЗТ-2025-04242415 от 01.12.2025 года, сообщает, что, согласно схемы участка проектируемые работы не входят на земли особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда. Объектов государственного природно-заповедного фонда республиканского значения, занесенных в постановление Правительства РК №932 от 28 сентября 2006 года на проектируемом участке не имеется. Участок проектируемых работ входят на земли резервного фонда охотничьего хозяйства «Майкаинское» который обитают дикие животные и птицы: волки, зайцы, лисицы, корсаки, барсуки, сурки, степные хори, утки, гуси, лысухи, перепела, куропатки, кулики. Также на указанных землях встречаются дикие копытные животные Сайгаки. В соответствии со статьей 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года №953 деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осушествляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного. При осуществлении деятельности, которая воздействует или может воздействовать на состояние животного мира и среду обитания, должно обеспечиваться соблюдение следующих основных требований: сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы; сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира. В соответствии со ст. 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан», ответ представлен на языке обращения. В случае несогласия, Вы вправе обжаловать данный ответ в соответствии со ст. 91 Административно процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан №350-VI от 29 июня 2020 года в вышестоящий орган или в суд.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Заместитель руководителя **МУСАҒАЛИЕВ ҚАЙРАТ ҚАЙЫРЖАНҰЛЫ**



Исполнитель

АРЫНОВА ЗЕЙНЕГУЛ КУАНЫШБАЕВА

тел.: 7056074477

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.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Приложение 6

«Қазгидромет» шаруашылық жүргізу құқығындығы республикалық мемлекеттік кәсіпорны Павлодар облысы бойынша филиалы

Қазақстан Республикасы 010000, Павлодар қ., Естай 54

Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» филиал по Павлодарской области

Республика Казахстан 010000, г.Павлодар, Естай 54

03.12.2025 №ЗТ-2025-04242256

Товарищество с ограниченной ответственностью "АНТАЛ"

На №ЗТ-2025-04242256 от 1 декабря 2025 года

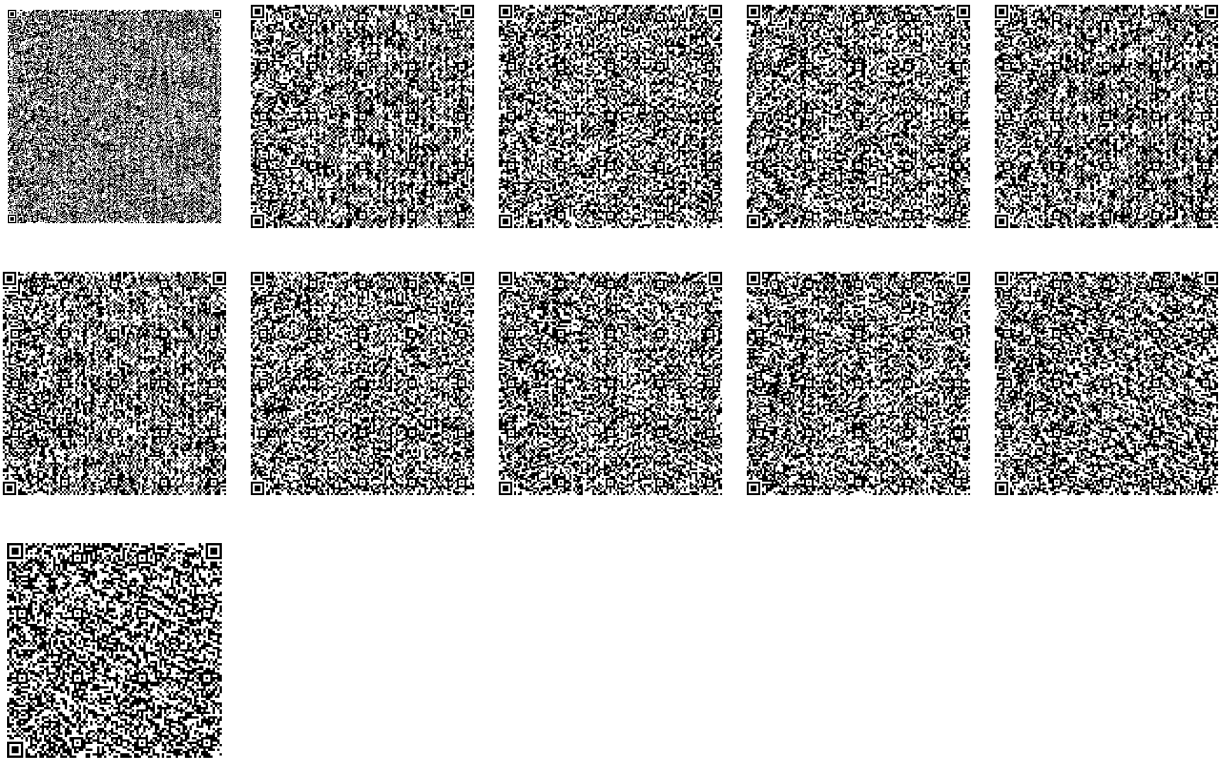
Исполнительному директору ТОО «Антал» Аманкулову М.Б. На Ваше обращение № ЗТ-2025-04242256 от 01.12.2025г. сообщаем метеорологические характеристики за 2024гг. по данным наблюдения на метеорологической станции Баянауыл. МС Баянауыл 2024г Наименование характеристик Величина Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль),˚С 27,4 Средняя максимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь), ˚С -5,4 Средняя скорость ветра за год, м/с 3,6 Максимальная скорость ветра за год, м/с 31 Средняя скорость ветра, повторяемость превышение которой составляет 5%, м/с 9 Количество дней с устойчивым снежным покровом, дни 120 Продолжительность жидких (дождь) осадков за год, часы 233 Количество осадков за год, мм 479,3 Повторяемость ветра и штилей по 8 румбам, роза ветров %; Год С СВ В ЮВ Ю ЮЗ З СЗ Штиль 2024 3 6 9 2 2 19 45 14 14 В соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года №350- VI в случае несогласия с ответом, Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу. Директор Г.В. Шпак Исп. Овсянникова О. тел. 8-7182-327347

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Директор филиала РГП "Казгидромет" по
Павлодарской области

ШПАК ГАЛИНА ВЛАДИМИРОВНА



Исполнитель

ОВСЯННИКОВА ОКСАНА БОРИСОВНА

тел.: 7052603002

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.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

«Қазгидромет» шаруашылық жүргізу құқығындығы республикалық мемлекеттік кәсіпорны Павлодар облысы бойынша филиалы

Қазақстан Республикасы 010000, Павлодар қ., Естай 54

Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» филиал по Павлодарской области

Республика Казахстан 010000, г.Павлодар, Естай 54

03.12.2025 №ЗТ-2025-04242340

Товарищество с ограниченной ответственностью "АНТАЛ"

На №ЗТ-2025-04242340 от 1 декабря 2025 года

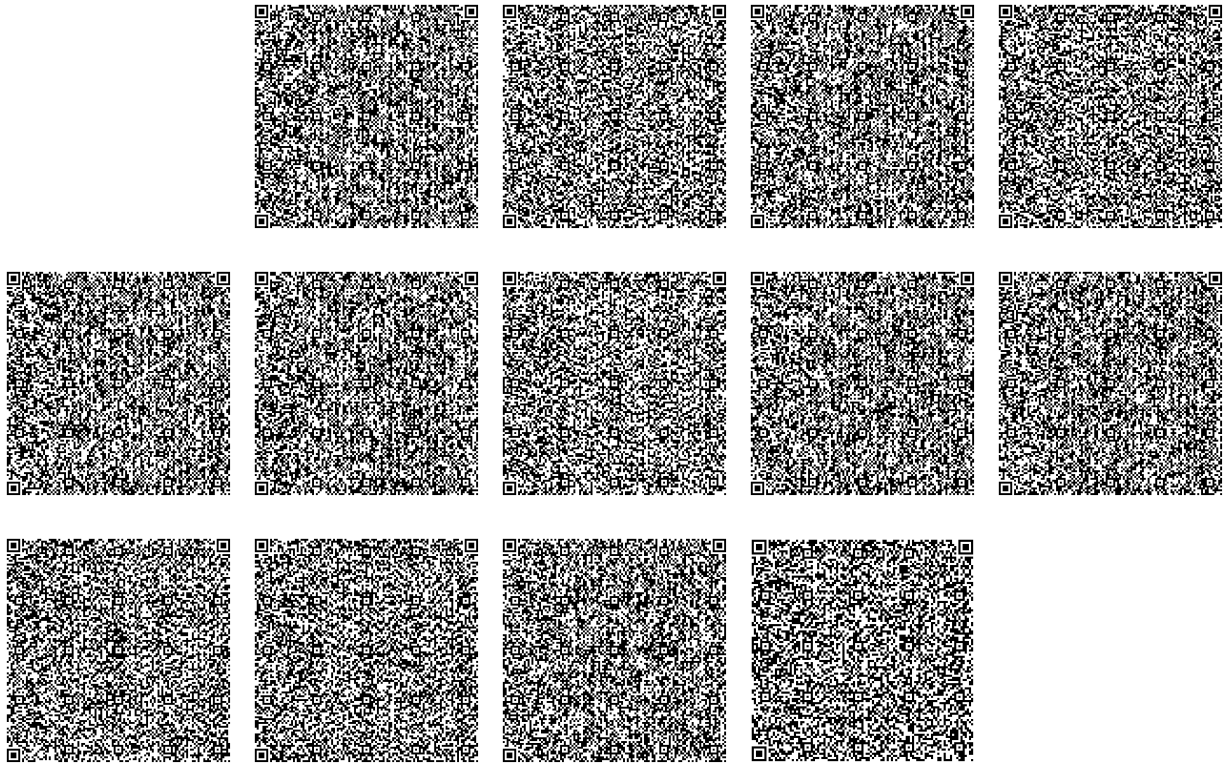
Исполнительному директору ТОО «Антал» Аманкулову М.Б. На Ваше обращение № ЗТ-2025-04242340 от 01.12.2025г. сообщаем. Согласно РД «Правила предоставления информации о неблагоприятных метеорологических условиях, требований к составу и содержанию такой информации, порядке опубликования и предоставления заинтересованным лицам» на основании Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 июля 2021 года № 243, прогноз возникновения НМУ (далее - неблагоприятных метеорологических условий) публикуется в ежедневном бюллетене состояния воздушного бассейна, размещаемом на сайте www.kazhydromet.kz в разделе «Неблагоприятные метеорологические условия». Бюллетень доступен для скачивания в электронном формате. При наличии условий для выпуска предупреждения НМУ со степенью данный документ также размещается на официальном сайте РГП «Казгидромет». Ранее прогнозы НМУ по Павлодарской области (по г. Павлодар, г. Екибастуз, г. Аксу) составлялись по синоптической ситуации. С 01 июля 2021 года прогнозирование НМУ осуществляется расчетным методом, в котором для достоверной оценки состояния воздушной среды количество стационарных пунктов в населенном пункте должно быть не менее трех. Об этом же сказано в РД «Правила предоставления информации о неблагоприятных метеорологических условиях, требований к составу и содержанию такой информации, порядке опубликования и предоставления заинтересованным лицам» (глава 1, пункт 4): прогнозы НМУ составляются для городских и иных населенных пунктов, в которых действует не менее трех пунктов наблюдений за состоянием загрязнения атмосферы. В селе Баянаул нет постов наблюдения за фоновыми концентрациями загрязняющих веществ, поэтому НМУ не прогнозируются. В соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года №350- VI в случае несогласия с ответом, Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу. Директор Г.В. Шпак Исп. Овсянникова О. тел. 8-7182-327347

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Директор филиала РГП "Казгидромет" по Павлодарской области

ШПАК ГАЛИНА ВЛАДИМИРОВНА



Исполнитель

ОВСЯННИКОВА ОКСАНА БОРИСОВНА

тел.: 7052603002

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.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Приложение А

ПРИЛОЖЕНИЕ А – РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

«Строительство предприятия по переработке окисленных медных руд месторождения Кепчам методом кучного выщелачивания, экстракции, электролиза. Вахтовый поселок»

В процессе строительных работ основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут являться:

Источники загрязнения №0001-0002 – организованный, 6003– 6010– неорганизованные.

- источник загрязнения 0001 – Дизельный привод компрессора.
- источник загрязнения 0002 – Битумный котел передвижной БК-2
- источник загрязнения 6003 – Земляные работы
- источник загрязнения 6004 – Сварочные работы.
- источник загрязнения 6005 - Лакокрасочные работы. Антикоррозийное покрытие.
- источник загрязнения 6006 – Выбросы от шлифовальных машин.
- источник загрязнения 6007 – Гидроизоляционные работы. Нанесение битумной мастики.
- источник загрязнения 6008 – Выбросы при хранении сыпучих строительных материалов.
- источник загрязнения 6009 – Приготовление смесей. Земляные работы
- источник загрязнения 6010 – Передвижение транспорта по территории строительства

При строительных работах будет задействована техника (строительные машины). Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются, согласно Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-п. п.19 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

Строительство Вахтового поселка будет проводиться ориентировочно 6 месяцев в 2026 г

Источник №0001. Дизельный привод компрессора - Компрессор Atlas Copco XAS 96 Dd.

Исходные данные	
Параметр	***Значение***
Источник	№ 0001
Наименование устройства	N 0001, Выхлопная труба компрессора
Список литературы	Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
Расход топлива за год (т) Вгод =	1,469
Эксплуатационная мощность (кВт) Рэ =	660
Удельный расход топлива (г/кВт*ч)bэ =	250
Температура отработавших газов (К) Тог =	400
Используемая природоохранная технология	

Оценка расхода и температуры отработавших газов

Параметр	***Формула***	***Значение***
Расход отработавших газов (кг/с)	Gor = 8.72 * 10^-6 * bэ * Рэ	1,4388
Удельный вес отработавших газов (кг/м³)	Yor = 1.31 / (1 + Тог / 273)	0,531396731
Объемный расход отработавших газов (м³/с)	Qor = Gor /Yor	2,707581579

Таблица значений выбросов емі (г/кВт*ч)

Группа	***CO***	***NOx***	***CH***	***C***	***SO2***	***CH2O***	***БП***
Б	6,20	9,60	2,90	0,50	1,20	0,12	0,000012

Таблица значений выбросов qэi (г/кг.топл.)

Группа	***CO***	***NOx***	***CH***	***C***	***SO2***	***CH2O***	***БП***
Б	26	40	12	2	5	0,5	0,000055

Примесь	***Формула (г/с)***	***Значение***	***Формула (т/год)***	***Значение***
Азота (IV) диоксид (0301)	Mi = (eмi * Рэ / 3600) * 0.8	1,4080	Wi = (qмi * Вгод / 1000) * 0.8	0,05
Азот (II) оксид (0304)	Mi = (eмi * Рэ / 3600) * 0.13	0,2288	Wi = (qмi * Вгод / 1000) * 0.13	0,01
Углерод (0328)	Mi = eмi * Рэ / 3600	0,0917	Wi = (qмi * Вгод / 1000)	0,00
Сера диоксид (0330)	Mi = eмi * Рэ / 3600	0,2200	Wi = (qмi * Вгод / 1000)	0,01
Углерод оксид (0337)	Mi = eмi * Рэ/ 3600	1,1367	Wi = (qмi * Вгод / 1000)	0,04
Бенз/а/пирен (0703)	Mi = eмi * Рэ/ 3600	0,00000176	Wi = (qмi * Вгод / 1000)	0,00
Формальдегид (1325)	Mi = eмi * Рэ/ 3600	0,0220	Wi = (qмi * Вгод / 1000)	0,00
Алканы С12-19 (2754)	Mi = eмi * Рэ/ 3600	0,5317	Wi = (qмi * Вгод / 1000)	0,02

Код	***Примесь***	***Выброс (г/с)***	***Выброс (т/год)***
301	Азота (IV) диоксид	1,4080	0,05
304	Азот (II) оксид	0,2288	0,01
328	Углерод (Сажа)	0,0917	0,00294
330	Сера диоксид	0,2200	0,01
337	Углерод оксид	1,1367	0,04
703	Бенз/а/пирен	0,00000176	0,00000008
1325	Формальдегид	0,0220	0,0007
2754	Алканы С12-19	0,5317	0,0176

Источник №0002. Битумный котел передвижной БК-2

Исходные данные	
Параметр	***Значение***
Источник	№ 0002
Наименование устройства	N 0002 01, Выхлопная труба битумный котел
Список литературы	Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
Время работы оборудования, ч/год	45
Вид топлива:	жидкое
Марка топлива	Дизельное топливо
Зольность топлива, %(Прил. 2.1), AR =	0,1
Сернистость топлива, %(Прил. 2.1), SR =	0,3
Содержание сероводорода в топливе, %(Прил. 2.1), H2S =	0
Низшая теплота сгорания, МДж/кг(Прил. 2.1), QR =	42,72
Расход топлива, т/год, BT =	0,495
Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, N1SO2	0,02
Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %, Q3 =	0,5
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %, Q4 =	0

Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, R =	0,65	
Производительность установки, т/час, PUST =	0,5	
Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений, B =	0	
Безразмерный коэффициент (табл. 2.1), F =	0,01	
Объём производства битума, т/год, MY =	341,33	

Расчеты выбросов окислов серы		
Параметр	***Формула***	***Значение***
Выбросы окислов серы, т/год	0.02 * BT * SR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BT	0,002911
Выбросы окислов серы, г/с	_M_ · 10^6 / (3600 · _T_)	0,017967

Расчеты выбросов окиси углерода		
Параметр	***Формула***	***Значение***
Выход окиси углерода, CCO	Q3 * R * QR	13,9
Выбросы окиси углерода, т/год	0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100)	0,00687
Выбросы окиси углерода, г/с	_M_ · 10^6 / (3600 · _T_)	0,0424

Расчеты выбросов окислов азота		
Параметр	***Формула***	***Значение***
KNO (ф-ла 2.7а)	KNO *BT (QF / QN)^0.25	0,047
Выброс окислов азота, т/год	0.001 * BT * QR * KNO2 * (1-B)	0,000994
Выброс окислов азота, г/с	_M_ · 10^6 / (3600 · _T_)	0,0065
Выброс NO2 (т/год)	0.8 * MNOT	0,0007951
Выброс NO2 (г/с)	0.8 * MNOG	0,00517
Выброс NO (т/год)	0.13 * MNOT	0,0001292
Выброс NO (г/с)	0.13 * MNOG	0,0008401

Расчеты выбросов окиси углерода		
Параметр	***Формула***	***Значение***
Выбросы окиси углерода, т/год	_M_ = AR · BT · F	0,000495
Выбросы окиси углерода, г/с	_M_ · 10^6 / (3600 · _T_)	0,0031

Расчеты выбросов Алканы С12-19 /в пересчете на С		
Параметр	***Формула***	***Значение***
Выбросы окиси углерода, т/год	M_ = (1 · MY) / 1000	0,34133
Выбросы окиси углерода, г/с	_M_ · 10^6 / (3600 · _T_)	2,1070

Итоговые выбросы			
Код	**Наименование**	**Выброс г/с**	**Выброс т/год**
301	Азота (IV) диоксид	0,00517	0,0008
304	Азот (II) оксид	0,0008401	0,00013
330	Сера диоксид	0,017967	0,00291
337	Углерод оксид	0,003056	0,0005
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С	2,1069753	0,341330000

Источник 6003 – Земляные работы.

№	*Наименование*	*Город, год*
1	***Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников***	***Астана, 2014 г.***
№	*Формула*	*Пояснение*
1	***q = (k1× k2× k3× k4× k5×k7×G×10^6×B`/3600)г/с***	***Максимально-разовый выброс, г/с***
2	***QГ пересыпка=k1×k2×k3×k4×k5 ×k7×G1×B'***	***Валовый выброс при пересыпке, т/год***
№	*Обозначение*	*Значение*
1	**k1**	Весовая доля пылевой фракции в материале (фракция 0–200 мкм)
2	**k2**	Доля пыли, переходящей в аэрозоль
3	**k3**	Коэффициент метеоусловий
4	**k4**	Коэффициент защищенности узла, условий пылеобразования
5	**k5**	Коэффициент влажности материала
6	**k6**	Коэффициент профиля поверхности складируемого материала (Fфакт/F)
7	**k7**	Коэффициент крупности материала
8	**G**	Суммарное количество перерабатываемого материала, т/ч
9	**G1**	Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год
10	**F**	Поверхность пыления в плане, м²
11	**Fфакт**	Фактическая поверхность материала

12	**q'**	Унос пыли с 1 м² фактической поверхности (при k4=1, k5=1)
13	**B'**	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки
14	**t**	Время хранения, ч/сут
15	**Tc**	Количество суток со снежным покровом, сут
16	**Td**	Количество суток с дождем, сут

№ источника	*Наименование производства*	*Материал*	*Показатель*	*Значение*
6001 01	Разработка грунта экскаваторами	Грунт	k1	0,05
			k2	0,02
			k3	1,4
			k4	1
			k5	0,5
			k7	0,5
			B	0,5
			Gчас	26,7
			Gгод	3,2
			Mраз, г/с	**0,129791667**
			Mгод, т/год	**0,00056**
№ источника	*Наименование производства*	*Материал*	*Показатель*	*Значение*
6001 02	Разработка с погрузкой грунта 2 гр на автомобили-самосвалы экскаваторами	Грунт	k1	0,05
			k2	0,02
			k3	1,4
			k4	1
			k5	0,5
			k7	0,5
			B	0,5

			Gчас	26,7
			Gгод	3,2
			Мраз, г/с	**0,129791667**
			Мгод, т/год	**0,00056**
№ источника	***Наименование производства***	***Материал***	***Показатель***	***Значение***
6001 03	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками	Грунт	k1	0,05
			k2	0,02
			k3	1,4
			k4	1
			k5	0,5
			k7	0,5
			B	0,5
			Gчас	26,7
			Gгод	3,2
			Мраз, г/с	**0,129791667**
			Мгод, т/год	**0,00056**
№ источника	***Наименование производства***	***Материал***	***Показатель***	***Значение***
6001 04	Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка бульдозерами	Грунт	k1	0,05
			k2	0,02
			k3	1,4
			k4	1
			k5	0,5
			k7	0,5
			B	0,5
			Gчас	26,7
			Gгод	3,2
			Мраз, г/с	**0,129791667**
			Мгод, т/год	**0,00056**

№ источника	*Наименование производства*	*Материал*	*Показатель*	*Значение*
6001 05	Срезка плодородного слоя	Грунт	k1	0,05
	Обратная засыпка (рекультивация)		k2	0,02
			k3	1,4
			k4	1
			k5	0,5
			k7	0,5
			B	0,5
			Gчас	26,7
			Gгод	3,2
			Mраз, г/с	**0,129791667**
			Mгод, т/год	**0,00056**
№ источника	*Наименование производства*	*Материал*	*Показатель*	*Значение*
6001 06	Обратная засыпка (рекультивация)	Грунт	k1	0,05
			k2	0,02
			k3	1,4
			k4	1
			k5	0,5
			k7	0,5
			B	0,5
			Gчас	26,7
			Gгод	3,2
			Mраз, г/с	**0,129791667**
			Mгод, т/год	**0,00056**
		Итого по источнику		
№	*Код вещества*	*наименование*	*г/с*	*т/год*
	2908	Пыль неорган. 70-20% SiO2	0,77875	0,00336

Источник 6004 – Сварочные работы

Исходные данные	
Параметр	***Значение***
Источник	№ 6004
Наименование устройства	N 6004 01 Сварочные работы электродами
Список литературы	Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Параметр	***Значение***	***Ед. изм.***
Вид сварки	Ручная дуговая сварка штучными электродами	-
Марка электрода	УОНИ-13/55	-
Расход материалов (B)	100	кг/год
Максимальный расход (BMAX)	0,138888889	кг/час

Расчеты выбросов Железо (II, III) оксиды (код 0123)			
Параметр	***Формула***	***Расчет***	***Ед. изм.***
Удельное выделение (GIS)	-	16,99	г/кг
Валовый выброс (M)	GIS · B / 10^6	0,001699	т/г
Макс. разовый выброс (G)	GIS · BMAX / 3600	0,000655478	г/с

Расчеты выбросов Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327			
Параметр	***Формула***	***Расчет***	***Ед. изм.***
Удельное выделение (GIS)	-	1,09	г/кг
Валовый выброс (M)	GIS · B / 10^6	0,000109	т/г
Макс. разовый выброс (G)	GIS · BMAX / 3600	4,20525E-05	г/с

Расчеты выбросов 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20			
Параметр	***Формула***	***Расчет***	***Ед. изм.***
Удельное выделение (GIS)	-	1	г/кг
Валовый выброс (M)	GIS · B / 10^6	0,0001	т/г
Макс. разовый выброс (G)	GIS · BMAX / 3600	3,85802E-05	г/с

Расчеты выбросов 0344 Фториды неорганические плохо растворимые			
Параметр	***Формула***	***Расчет***	***Ед. изм.***
Удельное выделение (GIS)	-	1	г/кг
Валовый выброс (M)	GIS · B / 10^6	0,0001	т/г
Макс. разовый выброс (G)	GIS · BMAX / 3600	3,85802E-05	г/с

Расчеты выбросов 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)			
Параметр	***Формула***	***Расчет***	***Ед. изм.***
Удельное выделение (GIS)	-	0,93	г/кг
Валовый выброс (M)	GIS · B / 10^6	0,000093	т/г
Макс. разовый выброс (G)	GIS · BMAX / 3600	3,58796E-05	г/с

Расчеты выбросов 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Параметр	*Формула*	*Расчет*	*Ед. изм.*
Удельное выделение (GIS)	-	2,7	г/кг
Валовый выброс (M)	KNO2*GIS * B / 10^6	0,000216	т/г
Макс. разовый выброс (G)	KNO2*GIS *BMAX / 3600	8,33333E-05	г/с

Расчеты выбросов 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			
Параметр	*Формула*	*Расчет*	*Ед. изм.*
Удельное выделение (GIS)	-	2,7	г/кг
Валовый выброс (M)	KNO*GIS · B / 10^6	0,0000351	т/г
Макс. разовый выброс (G)	KNO*GIS · BMAX / 3600	1,35417E-05	г/с

Расчеты выбросов 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			
Параметр	*Формула*	*Расчет*	*Ед. изм.*
Удельное выделение (GIS)	-	13,3	г/кг
Валовый выброс (M)	KNO*GIS · B / 10^6	0,0013	т/г
Макс. разовый выброс (G)	KNO*GIS · BMAX / 3600	0,0005	г/с

Код	*Наименование вещества*	*Выброс (г/с)*	*Выброс (т/год)*
123	Железо (II, III) оксиды	0,000655	0,001699
143	Марганец и его соединения	0,000042	0,000109
2908	Пыль неорганическая (SiO_2 70-20%)	0,000039	0,000100
344	Фториды неорганические	0,000039	0,000100

342	Фтористые газообразные соединения	0,000036	0,000093
301	Азота (IV) диоксид	0,000083	0,000216
304	Азот (II) оксид	0,000014	0,000035
337	Углерод оксид	0,0005	0,0013

Исходные данные	
Параметр	***Значение***
Источник	№ 6004
Наименование устройства	N 6004 02, Сварочные работы пропано бутановая смесь
Список литературы	Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Параметр	***Значение***	***Ед. изм.***
Вид сварки	Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси	-
Расход материалов (B)	200	кг/год
Максимальный расход (BMAX)	1	кг/час

Расчеты выбросов 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			
Параметр	***Формула***	***Расчет***	***Ед. изм.***
Удельное выделение (GIS)	-	15	г/кг

Валовый выброс (M)	KNO2*GIS * B / 10^6	0,0024	т/г
Макс. разовый выброс (G)	KNO2*GIS *BMAX / 3600	0,00333333	г/с

Расчеты выбросов 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			
Параметр	***Формула***	***Расчет***	***Ед. изм.***
Удельное выделение (GIS)	-	15	г/кг
Валовый выброс (M)	KNO*GIS · B / 10^6	0,00039	т/г
Макс. разовый выброс (G)	KNO*GIS · BMAX / 3600	0,00054167	г/с

Код	***Наименование вещества***	***Выброс (г/с)***	***Выброс (т/год)***
301	Азота (IV) диоксид	0,003333	0,002400
304	Азот (II) оксид	0,000542	0,000390

Исходные данные	
Параметр	***Значение***
Источник	№ 6004
Наименование устройства	N 6004 03, Сварочные работы проволока сварочная
Список литературы	Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Параметр	***Значение***	***Ед. изм.***
Вид сварки	Проволока сварочная СВ-08А	-
Расход материалов (B)	100	кг/год

Максимальный расход (BMAX)	4	кг/час

Расчеты выбросов Железа оксид			
Параметр	***Формула***	***Расчет***	***Ед. изм.***
Удельное выделение (GIS)	-	7,67	г/кг
Валовый выброс (M)	GIS * B / 10^6	0,00077	т/г
Макс. разовый выброс (G)	GIS *BMAX / 3600	0,00852	г/с

Расчеты выбросов Пыль неорганическая с сод. SiO2 70-20%			
Параметр	***Формула***	***Расчет***	***Ед. изм.***
Удельное выделение (GIS)	-	0,43	г/кг
Валовый выброс (M)	GIS · B / 10^6	0,000043	т/г
Макс. разовый выброс (G)	GIS · BMAX / 3600	0,004778	г/с

Расчеты выбросов Марганец и его соед.			
Параметр	***Формула***	***Расчет***	***Ед. изм.***
Удельное выделение (GIS)	-	1,9	г/кг
Валовый выброс (M)	GIS · B / 10^6	0,00019	т/г
Макс. разовый выброс (G)	GIS · BMAX / 3600	0,00211	г/с

Код	***Наименование вещества***	***Выброс (г/с)***	***Выброс (т/год)***
123	Железо (II, III) оксиды	0,008522	0,000767
143	Марганец и его соединения	0,004778	0,000043
2908	Пыль неорганическая (SiO_2 70-20%)	0,00211	0,00019

Источник 6005 - Лакокрасочные работы. Антикоррозийное покрытие.

Источник 6005		
Параметр	**Описание**	**Данные**
mф	Годовой расход ЛКМ, т	0,5
δa	Доля краски, потерянной в виде аэрозоля (%)	3,5
fp	Доля летучей части растворителя (%)	51
η	Степень очистки воздуха	0
δ'p	Доля растворителя, выделившегося при нанесении покрытия (%)	20
δ"p	Доля растворителя, выделившегося при сушке (%)	80

Наименование вещества	Содерж. компонен. в летуч. части δx, %	Доля летучей части (раств.) fp, % мас	Расход ЛКМ		ВЫБРОСЫ					
					нанесение		сушка		всего	
			т/год	кг/ч	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Пост нанесения ЛКМ										
Участок нанесения грунтовки										
Ксилол	57,38	100	0,1	0,04	0,01652544	0,011476	0,06610176	0,045904	0,08262720	0,05738
Шпатлевка										
Сольвент	25	100	0,1	0,04	0,0072	0,005	0,02880000	0,02	0,03600000	0,025
Лак битумный										

Ксилол	57,4	63	0,1	0,01	0,002603664	0,0072324	0,01041466	0,0289296	0,01301832	0,036162
Уайт-спирит	42,6	63	0,1	0,01	0,001932336	0,0053676	0,00772934	0,0214704	0,00966168	0,026838
Эмаль ПФ-115, краска масляная МА-015, МА-15 (аналог ПФ-115)										
Ксилол	50	45	0,1	0,4	0,0648	0,0045	0,25920000	0,018	0,32400000	0,0225
Уайт-спирит	50	45	0,1	0,4	0,0648	0,0045	0,25920000	0,018	0,32400000	0,0225
Краска перхлорвиниловая фасадная ХВ-161 (аналог ХВ-16)										
Ацетон	13,33	78,5	0,7	0,09	0,006781	0,01464967	0,02712282	0,05859868	0,033904	0,07324835
Бутилацетат	30	78,5	0,7	0,09	0,015260	0,03297	0,06104160	0,13188	0,076302	0,16485
Толуол	22,22	78,5	0,7	0,09	0,011303	0,02441978	0,04521148	0,09767912	0,056514	0,1220989
Ксилол	34,45	78,5	0,7	0,09	0,017524	0,03786055	0,07009610	0,1514422	0,087620	0,18930275
Участок нанесения эмали (ГФ-92)										
уайт-спирит	8	51	0,5	0,1	0,0029376	0,00408	0,01175040	0,01632	0,0147	0,0204
спирт н-бутиловый	2	51	0,5	0,1	0,0007344	0,00102	0,00293760	0,00408	0,0037	0,0051
ксилол	90	51	0,5	0,1	0,033048	0,0459	0,13219200	0,1836	0,165	0,2295
Итого:					**0,03672**	0,051	0,00000000	0,204	0,03672000	0,255
Растворитель										
Ацетон	26	100	0,1	0,05	0,00936	0,0052	0,03744000	0,0208	0,04680000	0,026
Бутилацетат	12	100	0,1	0,05	0,00432	0,0024	0,01728000	0,0096	0,02160000	0,012
Толуол	***62***	100	0,1	0,05	0,02232	0,0124	0,08928000	0,0496	0,11160000	0,062
Итого по покрасочным работам										
		1046	**Ацетон**	0,016141	0,01984967	0,06456282	0,07939868	0,080704	0,09924835	
		1042	**Спирт н-бутиловый**	0,0007344	0,00102	0,00293760	0,00408	0,00367200	0,0051	
		1210	**Бутилацетат**	0,019580	0,03537	0,07832160	0,14148	0,097902	0,17685	
		639	**Ксилол**	0,134501	0,10696895	0,53800452	0,4278758	0,67250565	0,53484475	
		616	**Толуол**	0,033623	0,03681978	0,13449148	0,14727912	0,168114	0,1840989	
		2752	**Уайт-спирит**	0,069669936	0,14105	0,067	0,3661	**0,02434968**	**0,069738**	
		2750	**Сольвент**	0,0072	0,005	0,02880000	0,02	0,03600000	0,025	

Источник 6006 Выбросы от шлифовальных машин

Точильно-шливофальный станок

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.06-2004

6006

Местный отсос пыли	Нет
Вид оборудования	Точильно-шливофальный станок
Тип оборудования	2А576
Количество	1

Расчет

Наименование вещества	Обозн.	ед. изм.	Значение
Мощность основного двигателя кВт	N	кВт	7,5
Удельный выброс СОЖ (табл. 1)	Q1	г/сек	0,002
Удельный выброс СОЖ (табл. 1)	Q2	г/сек	0,0048
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования	T	час	730
2930 Пыль абразивная (1046)			
Максимальный разовый выброс Мсек=N×Q	Мсек	г/сек	0,015000
Валовый выброс Мгод=3600×N×Q×T×10^(-6)	Мгод	т/год	0,039420
Пыль металлическая			
Максимальный разовый выброс Мсек=N×Q	Мсек	г/сек	0,036000
Валовый выброс Мгод=3600×N×Q×T×10^(-6)	Мгод	т/год	0,094608

Источник 6007 Гидроизоляционные работы. Нанесение битумной мастики

Исходные данные	
Параметр	***Значение***
Источник	№ 6007
Наименование устройства	Битумные работы
Список литературы	1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п 2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов Тип источника выделения: Место разгрузки и складирования минерального материала
Время работы оборудования, ч/год, _T_ =	420
Убыль материала, %(табл.3.1), P =	0,5
Операция: Разгрузка Убыль материала, %(табл.3.1), P =	0,1
Масса материала, т/год, Q =	341,33
Местные условия: Склад, хранилище открытый с 4-х сторон Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3), K2X =	1
Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы, B =	0,12
Влажность материала, %, VL =	12

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2), K1W =	0,01

Материал: Битум,деготь,эмульсия,смазочные материалы и т.п.

Расчеты выбросов Алканы С12-19 /в пересчете на С		
Параметр	***Формула***	***Значение***
Выбросы, т/год	MC0 = B · PS · Q · K1W · K2X · 10-2	0,002457576
Выбросы, г/с	_M_ · 10^6 / (3600 · _T_)	0,0016

Параметр	***Значение***
Материал:	Мастика битумная
Вид хранения:	Хранилища, открытые с боков
Убыль материала, %(табл.3.1), P	0,5
Убыль материала, %(табл.3.1), P	0,1
Масса материала, т/год, Q =	5,172
Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3), K2X	1
Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы, B =	0,12
Влажность материала, %, VL =	15
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2), K1W =	0,01

Расчеты выбросов Алканы С12-19 /в пересчете на С		
Параметр	***Формула***	***Значение***
Выбросы, т/год	MC0 = B · PS · Q · K1W · K2X · 10-2	3,72384E-05
Выбросы, г/с	_M_ · 10^6 / (3600 · _T_)	0,0000246

Итоговые выбросы			
Код	**Наименование**	**Выброс г/с**	**Выброс т/год**
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С	0,0017	0,0025

Источник 6008 Выбросы при хранении сыпучих строительных материалов

№	*Наименование*	*Город, год*
1	***Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников***	***Астана, 2014 г.***
№	***Формула***	***Пояснение***
1	***q = k3× k4× k5× k6× k7× q`×F, г/с***	***Максимально-разовый выброс, г/с***
2	***QГхранение* = $q^{хранение}$ x t x (365-Тс-Тд) x 3600 x 10^{-6}, т/год**	***Валовый выброс при пересыпке, т/год***
№	***Обозначение***	***Значение***
1	**k1**	Весовая доля пылевой фракции в материале (фракция 0–200 мкм)
2	**k2**	Доля пыли, переходящей в аэрозоль
3	**k3**	Коэффициент метеоусловий
4	**k4**	Коэффициент защищенности узла, условий пылеобразования
5	**k5**	Коэффициент влажности материала
6	**k6**	Коэффициент профиля поверхности складируемого материала (Fфакт/F)
7	**k7**	Коэффициент крупности материала

8	**G**	Суммарное количество перерабатываемого материала, т/ч
9	**G1**	Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год
10	**F**	Поверхность пыления в плане, м²
11	**Fфакт**	Фактическая поверхность материала
12	**q'**	Унос пыли с 1 м² фактической поверхности (при k4=1, k5=1)
13	**B'**	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки
14	**t**	Время хранения, ч/сут
15	**Tc**	Количество суток со снежным покровом, сут
16	**Td**	Количество суток с дождем, сут

№ источника	***Наименование производства***	***Материал***	***Показатель***	***Значение***
6001 01	Хранение	ПГС	k1	0,05
			k2	0,02
			k3	1,4
			k4	1
			k5	0,001
			k6	1,3
			k7	0,5
			B	0,5

			F	5
			Gчас	26,7
			Gгод	3,2
			q'	0,002
			Mраз, г/с	**0,000455000**
			Mгод, т/год	**0,244608**
№ источника	***Наименование производства***	***Материал***	***Показатель***	***Значение***
6001 02	Хранения	Песок	k1	0,04
			k2	0,02
			k3	1,4
			k4	1
			k5	0,01
			k6	0,6
			k7	1
			B	0,6
			F	5
			Gчас	26,7
			Gгод	3,2
			q'	0,002
			Mраз, г/с	**0,004200000**
			Mгод, т/год	**2,25792**
№ источника	***Наименование производства***	***Материал***	***Показатель***	***Значение***
6001 03	Хранения	Щебень	k1	0,05
			k2	0,02
			k3	1,4
			k4	1
			k5	0,5
			k7	0,5

			F	5
			B	62
			Gгод	3,2
			q'	0,002
			Мраз, г/с	**0,000350000**
			Мгод, т/год	**0,18816**
Итого				
№	***Код вещества***	***наименование***	***г/с***	***т/год***
			0,005005000	0,2690688

Источник 6009 Приготовление смесей. Земляные работы.

№	*Наименование*	*Город, год*
1	***Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников***	***Астана, 2014 г.***
№	*Формула*	*Пояснение*
1	***q = (k1× k2× k3× k4× k5×k7×G×10^6×B`/3600)г/с***	***Максимально-разовый выброс, г/с***
2	***QГ пересыпка=k1×k2×k3×k4 ×k5×k7×G1×B'***	***Валовый выброс при пересыпке, т/год***
№	*Обозначение*	*Значение*
1	**k1**	Весовая доля пылевой фракции в материале (фракция 0–200 мкм)
2	**k2**	Доля пыли, переходящей в аэрозоль
3	**k3**	Коэффициент метеоусловий
4	**k4**	Коэффициент защищенности узла, условий пылеобразования
5	**k5**	Коэффициент влажности материала
6	**k6**	Коэффициент профиля поверхности складируемого материала (Fфакт/F)
7	**k7**	Коэффициент крупности материала
8	**G**	Суммарное количество перерабатываемого материала, т/ч
9	**G1**	Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год
10	**F**	Поверхность пыления в плане, м²

11	**Fфакт**	Фактическая поверхность материала
12	**q'**	Унос пыли с 1 м² фактической поверхности (при k4=1, k5=1)
13	**B'**	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки
14	**t**	Время хранения, ч/сут
15	**Tc**	Количество суток со снежным покровом, сут
16	**Td**	Количество суток с дождем, сут

№ источника	*Наименование производства*	*Материал*	*Показатель*	*Значение*
6001 01	Приготовление смесей	ПГС	k1	0,05
			k2	0,03
			k3	1,4
			k4	1
			k5	0,01
			k7	1
			Gчас	0,6
			B	26,7
			Gгод	3,2
			Mраз, г/с	**0,009345000**
			Mгод, т/год	**0,00004032**
№ источника	*Наименование производства*	*Материал*	*Показатель*	*Значение*
6001 02	Приготовление смесей	Песок	k1	0,05
			k2	0,03
			k3	1,4
			k4	1
			k5	0,01

			k7	0,5
			Gчас	2,5
			B	0,6
			Gгод	3,2
			Мраз, г/с	**0,000437500**
			Мгод, т/год	**0,000084**
№ источника	***Наименование производства***	***Материал***	***Показатель***	***Значение***
6001 03	Приготовление смесей	Щебень	k1	0,04
			k2	0,02
			k3	1,4
			k4	1
			k5	0,01
			k7	0,5
			Gчас	0,5
			B	0,6
			Gгод	3,2
			Мраз, г/с	**0,000046667**
			Мгод, т/год	**0,00000896**
Итого				
№	***Код вещества***	***наименование***	***г/с***	***т/год***
1	2908	Пыль неорган. 70-20% SiO2	0,009829167	0,00013328

Источник 6010 – Передвижение транспорта по территории строительства

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ от автотракторной техники

№ ИЗ	Наименование техники	Вид топлива	Расход топлива, B, т/час	Время работы,T, ч/год	Коэффициент эмиссии ЗВ, kэi, г/т	Загрязняющие вещества	код ЗВ	Выбросы	
								г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2026 год									
1	Бульдозеры	д/топливо	0,003	665	100000	Оксид углерода	337	0,08333	0,19949
					30000	Керосин	2732	0,025	0,05985
					10000	Диоксид азота	301	0,00667	0,01597
					10000	Оксид азота	304	0,00108	0,00259
					15500	Углерод (сажа)	328	0,01292	0,03093
					20000	Диоксид серы	330	0,01667	0,03991
					0,32	Бенз/а/пирен	703	3E-07	0,000001
	Экскаватор	д/топливо	0,003	5	100000	Оксид углерода	337	0,08333	0,0015
					30000	Керосин	2732	0,025	0,00045
					10000	Диоксид азота	301	0,00667	0,00012
					10000	Оксид азота	304	0,00108	0,00002
					15500	Углерод (сажа)	328	0,01292	0,00023
					20000	Диоксид серы	330	0,01667	0,0003
					0,32	Бенз/а/пирен	703	3E-07	1E-08
	Автогрейдеры среднего типа, 99 кВт	д/топливо	0,005	65	100000	Оксид углерода	337	0,13889	0,0325
					30000	Керосин	2732	0,04167	0,00975
					10000	Диоксид азота	301	0,01111	0,0026
					10000	Оксид азота	304	0,00181	0,00042
					15500	Углерод (сажа)	328	0,02153	0,00504
					20000	Диоксид серы	330	0,02778	0,0065
					0,32	Бенз/а/пирен	703	4E-07	1E-07
	Асфальтоукладчик	д/топливо	0,003	250	100000	Оксид углерода	337	0,08333	0,075
					30000	Керосин	2732	0,025	0,0225

					10000	Диоксид азота	301	0,00667	0,006
					10000	Оксид азота	304	0,00108	0,00097
					15500	Углерод (сажа)	328	0,01292	0,01163
					20000	Диоксид серы	330	0,01667	0,015
					0,32	Бенз/а/пирен	703	3E-07	3E-07
	Буронабивной агрегат	д/топливо	0,005	275	100000	Оксид углерода	337	0,13889	0,1375
					30000	Керосин	2732	0,04167	0,04125
					10000	Диоксид азота	301	0,01111	0,011
					10000	Оксид азота	304	0,00181	0,00179
					15500	Углерод (сажа)	328	0,02153	0,02131
					20000	Диоксид серы	330	0,02778	0,0275
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Автомобильный кран	д/топливо	0,002	100	0,32	Бенз/а/пирен	703	4E-07	4E-07
					100000	Оксид углерода	337	0,05556	0,02
					30000	Керосин	2732	0,01667	0,006
					10000	Диоксид азота	301	0,00444	0,0016
					10000	Оксид азота	304	0,00072	0,00026
					15500	Углерод (сажа)	328	0,00861	0,0031
					20000	Диоксид серы	330	0,01111	0,004
					0,32	Бенз/а/пирен	703	2E-07	1E-07
	Кран-манипулятор	д/топливо	0,003	300	100000	Оксид углерода	337	0,08333	0,09
					30000	Керосин	2732	0,025	0,027
					10000	Диоксид азота	301	0,00667	0,0072
					10000	Оксид азота	304	0,00108	0,00117
					15500	Углерод (сажа)	328	0,01292	0,01395
					20000	Диоксид серы	330	0,01667	0,018
					0,32	Бенз/а/пирен	703	3E-07	3E-07
	Автобетоносмеситель	д/топливо	0,032	8	100000	Оксид углерода	337	0,88889	0,0256
					30000	Керосин	2732	0,26667	0,00768
					10000	Диоксид азота	301	0,07111	0,00205
					10000	Оксид азота	304	0,01156	0,00033

					15500	Углерод (сажа)	328	0,13778	0,00397
					20000	Диоксид серы	330	0,17778	0,00512
					0,32	Бенз/а/пирен	703	0,000003	1Е-07
	Подъемник автогидравлический	д/топливо	0,004	35	100000	Оксид углерода	337	0,11111	0,014
					30000	Керосин	2732	0,03333	0,0042
					10000	Диоксид азота	301	0,00889	0,00112
					10000	Оксид азота	304	0,00144	0,00018
					15500	Углерод (сажа)	328	0,01722	0,00217
					20000	Диоксид серы	330	0,02222	0,0028
					0,32	Бенз/а/пирен	703	4Е-07	1Е-07
Итого по ист.6010						**Оксид углерода**	**337**	**0,47222**	**0,59559**
						Керосин	**2732**	**0,14167**	**0,17868**
						Диоксид азота	**301**	**0,03778**	**0,04766**
						Оксид азота	**304**	**0,00614**	**0,00773**
						Углерод (сажа)	**328**	**0,0732**	**0,09233**
						Диоксид серы	**330**	**0,09445**	**0,11913**

В процессе эксплуатации основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут являться:

Источник №0001 Прачечная

Исходные данные			
Параметр	***Значение***	***единица измерения***	
Источник	0001		
Название	автостоянка		
Колличество стиральных машин	5	штук	
Расход стирального парошка	166,5	кг/год	
Колличество рабочих	111	человек	
Расход стирального парошка на одного рабочего	1,5	кг/год	
Удельные выделения пыли стирального порошка при засыпке в стиральные машины	0,000094	г/с	
Засыпка в стиральную машину В	15	сек	
Расчетное годовое время засыпки стирального порошка составит	3,46875		
Наименование источника	**Код загрязняющего вещества**	**Наименование примеси**	**Расчет удельного выброса**

Прачечная (3 стиральные машины)	2975	Пыль СМС	Удельные выделения пыли стирального порошка при засыпке в стиральные машины (производительностью до 25 кг) приняты согласно табл. 16 «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории». Приложение №7 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014г. № 221-Ө и составляют – 9.401*10-5 г/сек (0.000094г/сек).	

Расчет удельного выброса	Удельный выброс, г/с	Расчет валого выбраса	Валовый выброс, т/год	Примечание
Удельные выделения пыли стирального порошка при засыпке в стиральные машины (производительностью до 25 кг) приняты согласно табл. 16 «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории». Приложение №7 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014г. № 221-Ө и составляют – 9.401*10-5 г/сек (0.000094г/сек).	0.000094	B=	0,0000000000012	Засыпка стирального порошка (500 кг/год). Норматив удельных выделений — табл. 16 Приложения № 7 к Приказу МООС РК от 12.06.2014 № 221-Ө

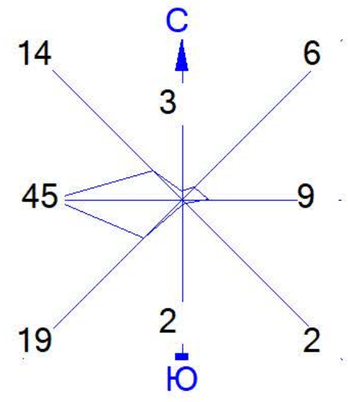
Источник №6001 Автостоянка

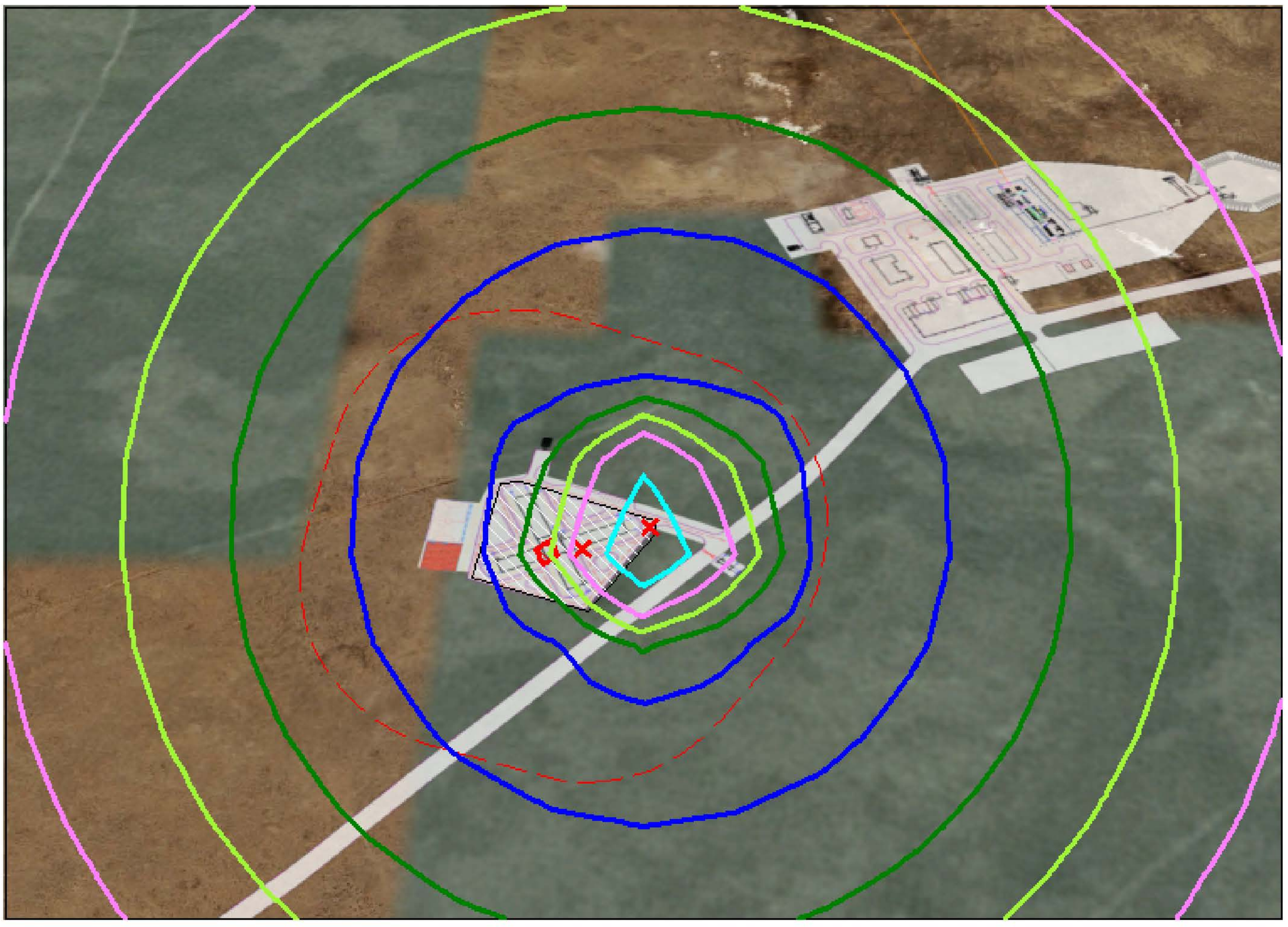
Исходные данные	
Параметр	***Значение***
Источник	6002
Название	автостоянка
Список литературы	Валовый выброс i-го вещества от автомобилей рассчитывается по формуле: определяется по формуле: Мгод = (2*ML*St + Мрг * Tpr)* Nk * 10^-6, т/год где: ML - пробеговый выброс ЗВ, г/км (таблицы 3.1-3.18); Мрг - удельный выброс ЗВ при прогреве, г/мин (таблицы 3.1-3.18);
Вид работ:	движение техники

Исходные данные					
ML – пробеговый выброс ЗВ, г/км (по справочным таблицам)					
Mpr – удельный выброс ЗВ при прогреве, г/мин (по справочным таблицам)					
St – расстояние до стоянки = 0,1 км					
Tpr – время прогрева = 10 мин					
Nk – количество заездов в год = 4380					
Ntk – максимальное количество автомобилей в течение часа = 10					
Код ЗВ	Наименование ЗВ	ML (г/км)	Mpr (г/мин)	Mсек (г/с)	Mгод (т/год)
301	Диоксид азота	2,08	0,16	0,0084	1,89
304	Оксид азота	0,34	0,03	0,0015	0,31
328	Углерод (сажа)	0,26	0,29	0,0023	0,66
330	Диоксид серы	0,18	0,018	0,0009	0,41
337	Оксид углерода (CO)	15,2	5,2	0,229	25,13
703	Бенз(а)пирен	0,000002	0,000001	0,000000043	0,00005
1325	Формальдегид	0,002	0,001	0,000043	0,0046
2704	Смесь предельных углеводородов	1,3	1	0,0428	5,55

Приложение Б

Город : 006 Павлодарская область
Объект : 0002 Вахтовый поселок Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)





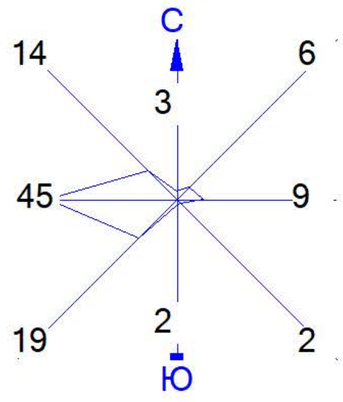
Условные обозначения:
Территория предприятия
Сан. зона, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

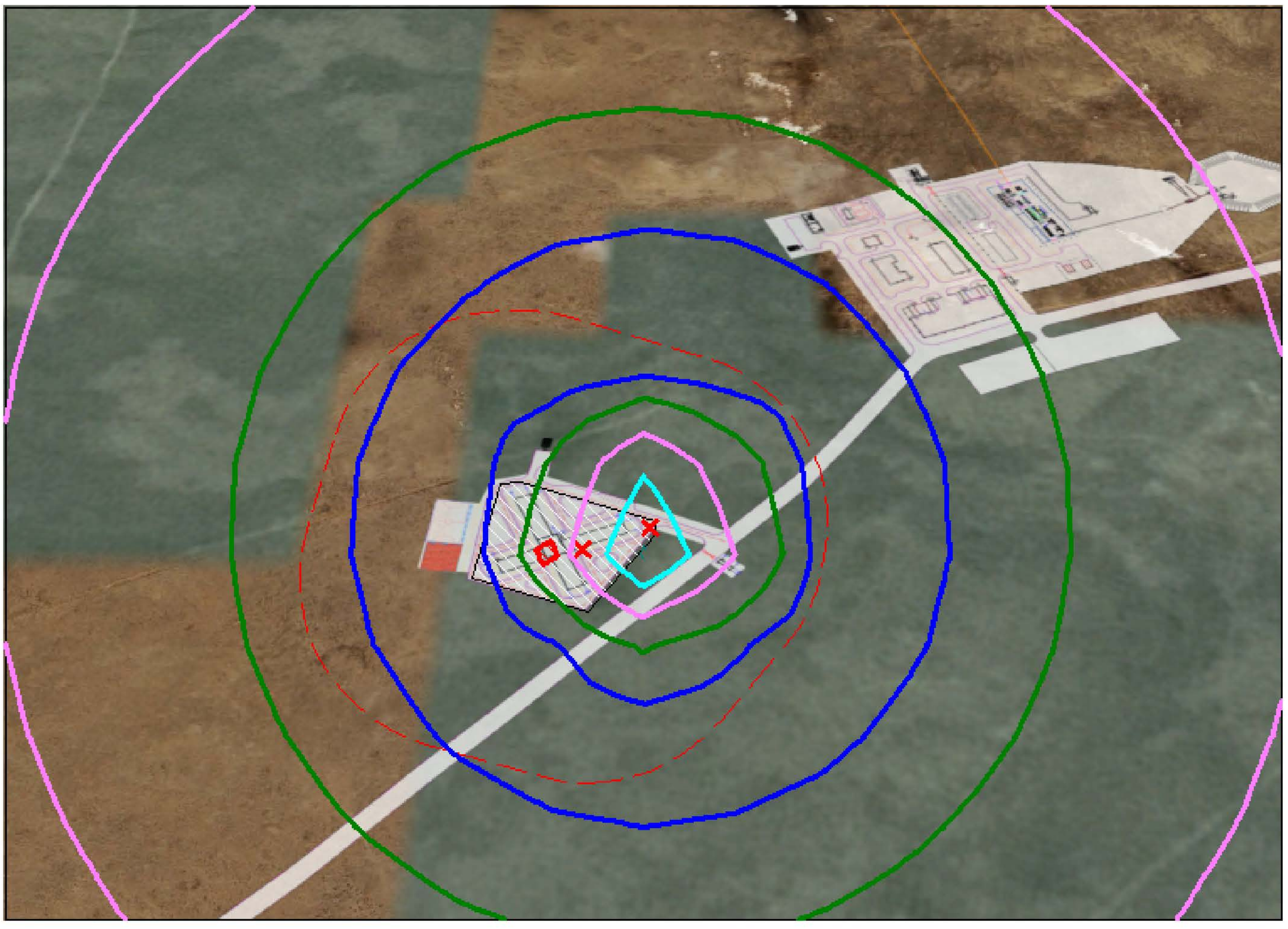
Изолинии в долях ПДК
0.024 ПДК
0.041 ПДК
0.050 ПДК
0.059 ПДК
0.069 ПДК

0 42 126м.
Масштаб 1:4200

Макс концентрация 0.0762389 ПДК достигается в точке x= -51 y= 273
При опасном направлении 304° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 742 м, высота 530 м,
шаг расчетной сетки 53 м, количество расчетных точек 15*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 006 Павлодарская область
Объект : 0002 Вахтовый поселок Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)





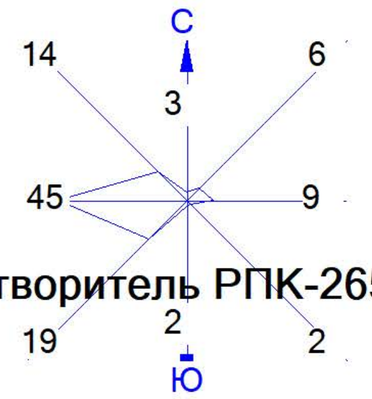
Условные обозначения:
Территория предприятия
Сан. зона, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

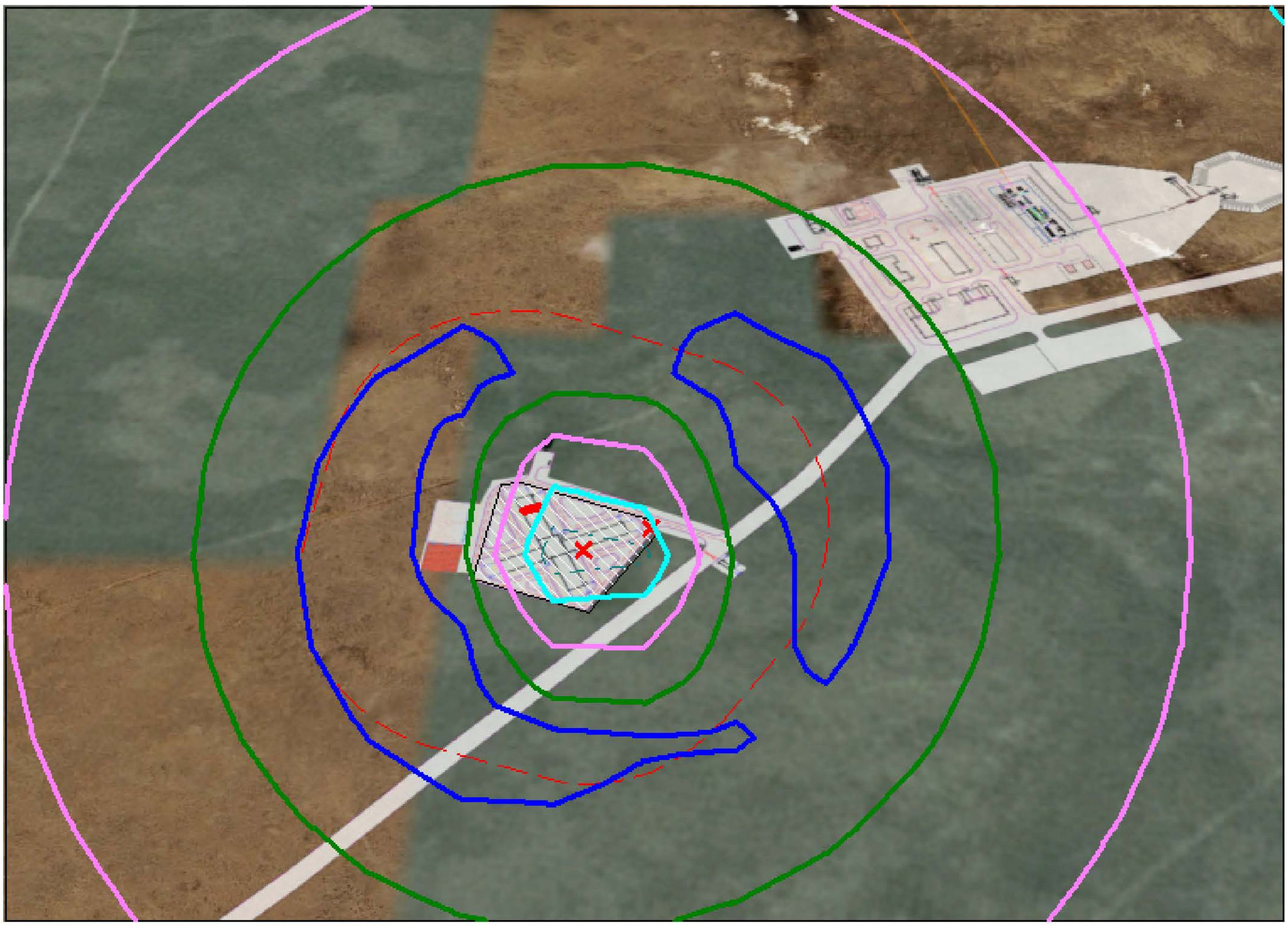
Изолинии в долях ПДК
0.100 ПДК
0.293 ПДК
0.508 ПДК
0.723 ПДК
0.852 ПДК

0 42 126м.
Масштаб 1:4200

Макс концентрация 0.9383233 ПДК достигается в точке x= -51 y= 273
При опасном направлении 304° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 742 м, высота 530 м,
шаг расчетной сетки 53 м, количество расчетных точек 15*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 006 Павлодарская область
Объект : 0002 Вахтовый поселок Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)





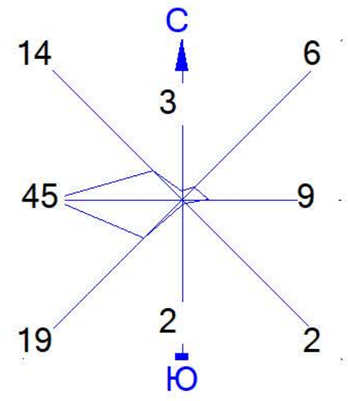
Условные обозначения:
Территория предприятия
Сан. зона, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

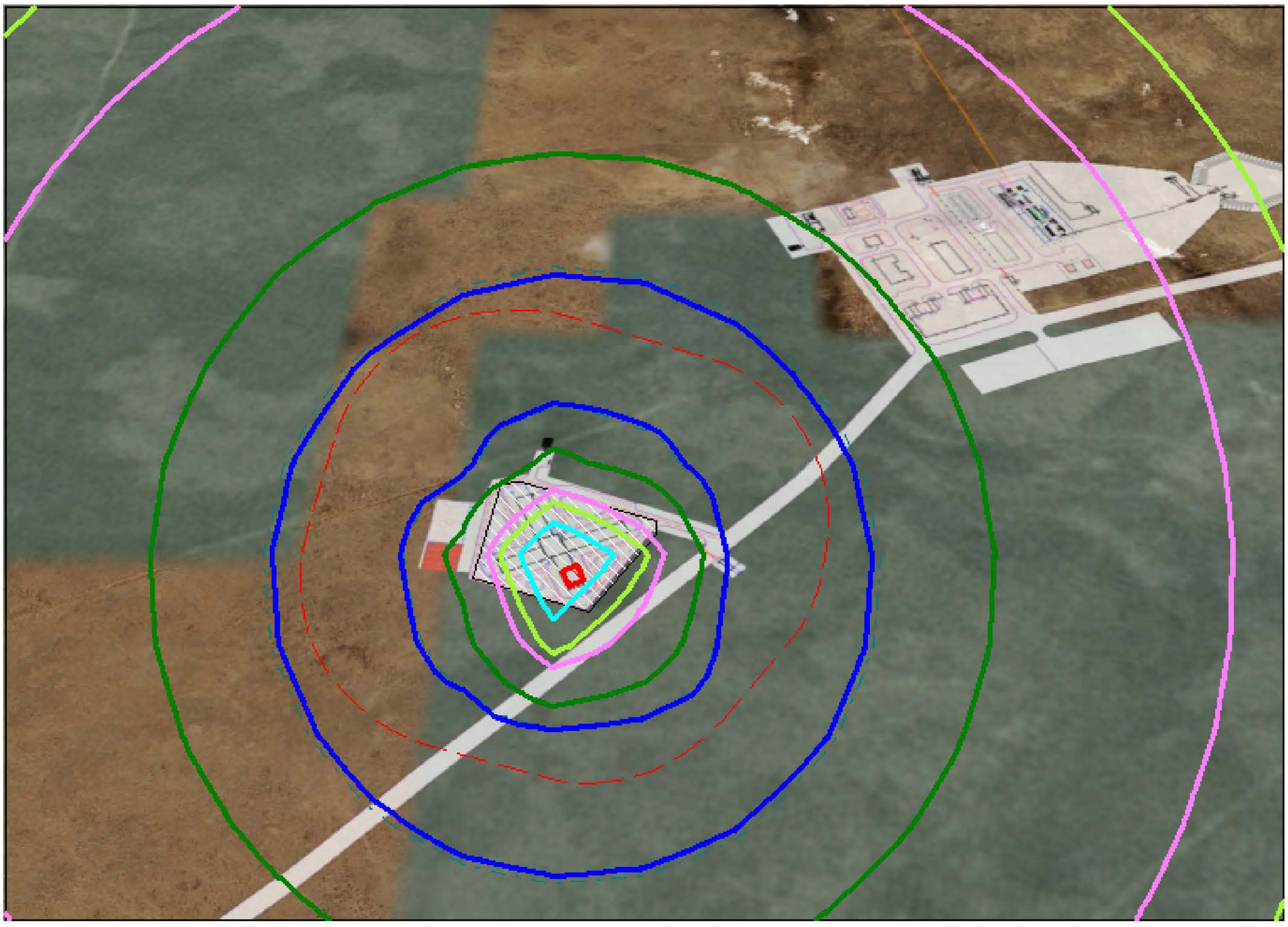
Изолинии в долях ПДК
0.100 ПДК
0.140 ПДК
0.208 ПДК
0.276 ПДК
0.316 ПДК

0 42 126м.
Масштаб 1:4200

Макс концентрация 0.3436302 ПДК достигается в точке x= -316 y= 326
При опасном направлении 88° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 742 м, высота 530 м,
шаг расчетной сетки 53 м, количество расчетных точек 15*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 006 Павлодарская область
Объект : 0002 Вахтовый поселок Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)





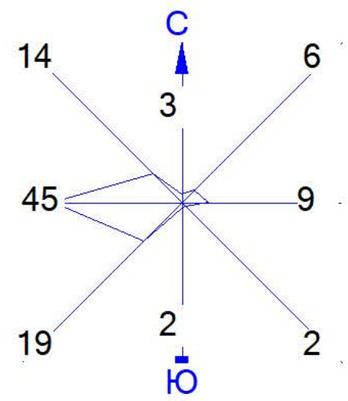
Условные обозначения:
Территория предприятия
Сан. зона, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

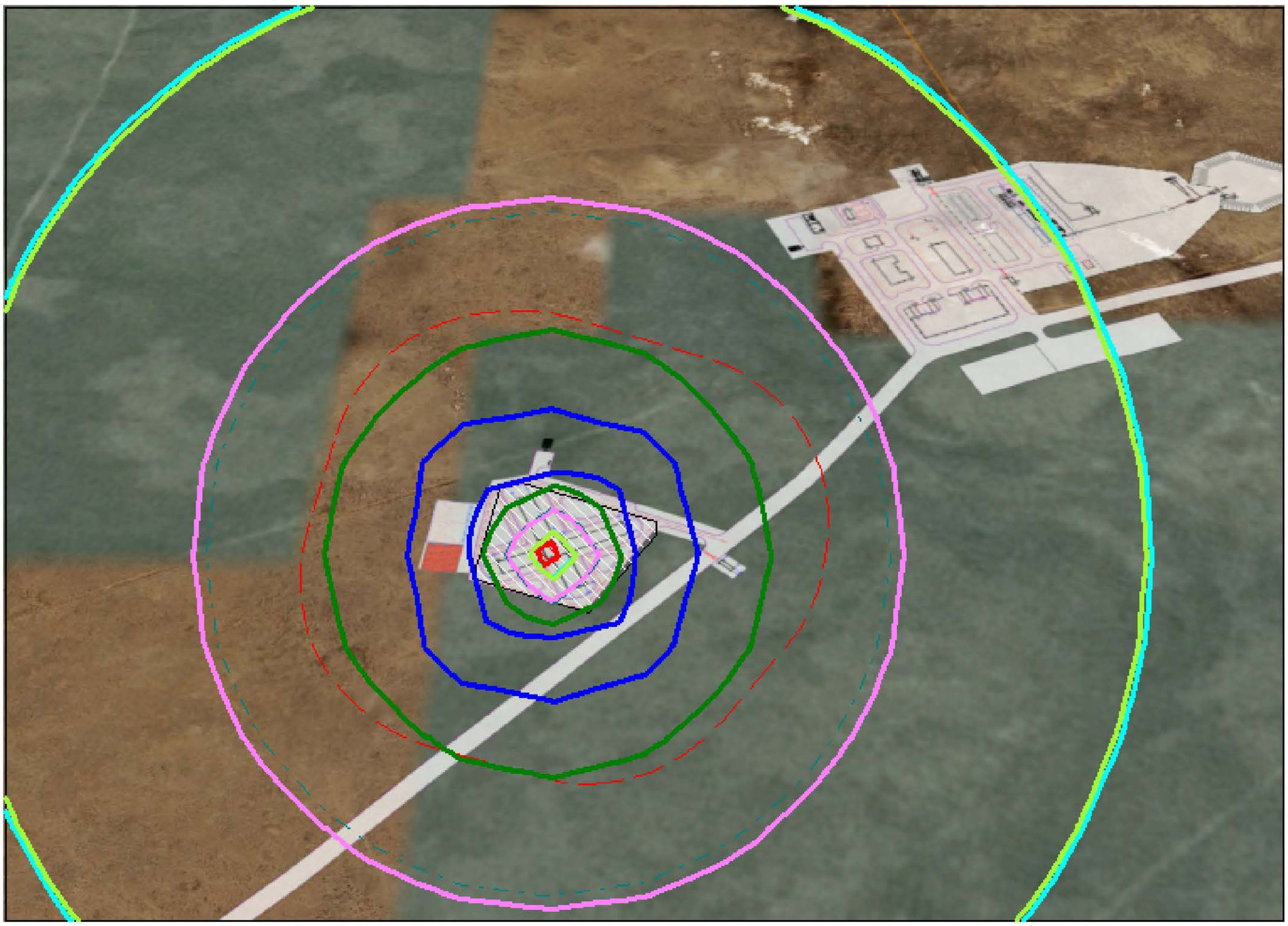
Изолинии в долях ПДК
0.034 ПДК
0.050 ПДК
0.060 ПДК
0.086 ПДК
0.100 ПДК
0.101 ПДК

0 42 126м.
Масштаб 1:4200

Макс концентрация 0.111255 ПДК достигается в точке x= -316 y= 273
При опасном направлении 71° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 742 м, высота 530 м,
шаг расчетной сетки 53 м, количество расчетных точек 15*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 006 Павлодарская область
Объект : 0002 Вахтовый поселок Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)





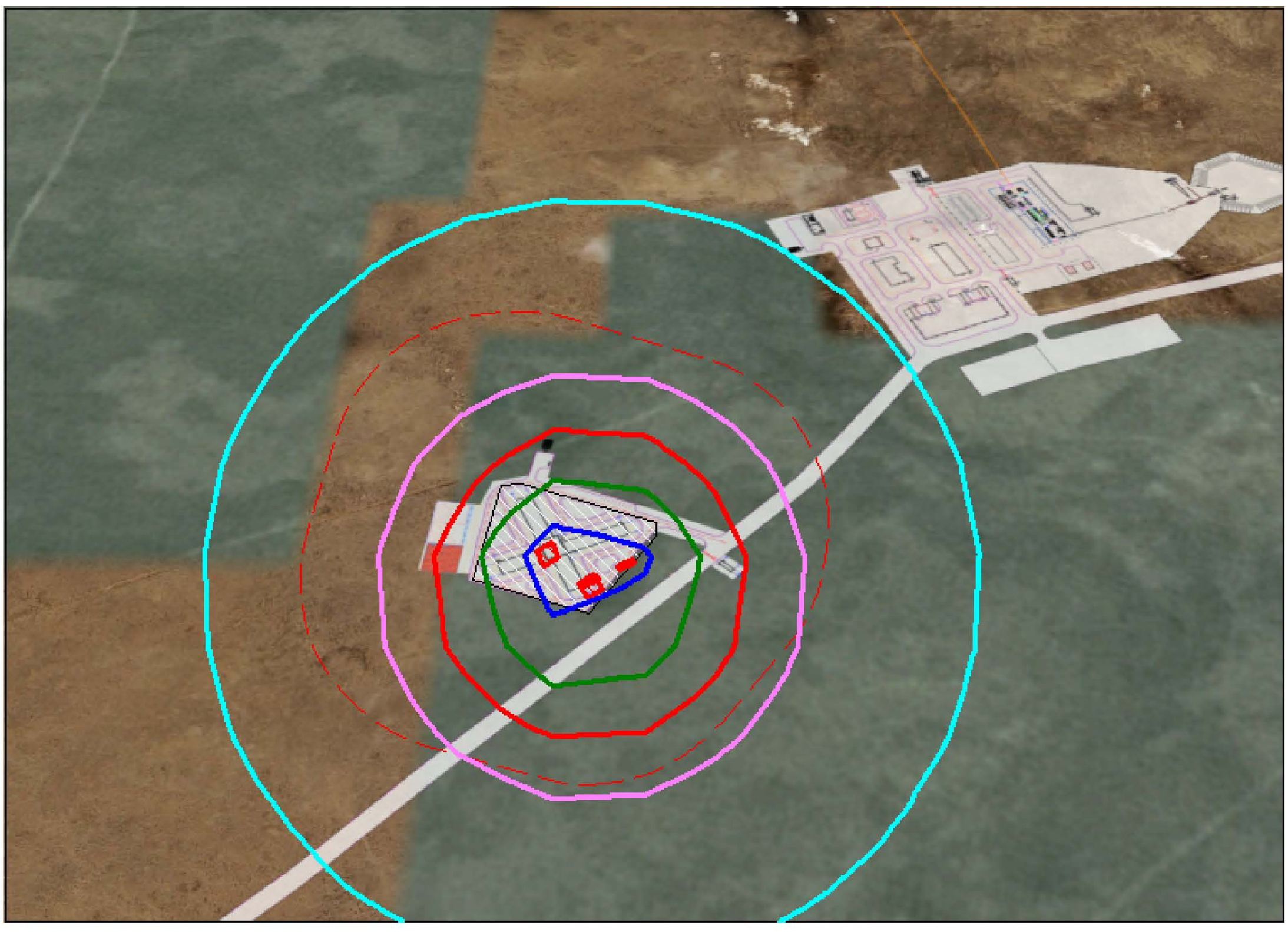
Условные обозначения:
Территория предприятия
Сан. зона, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.049 ПДК
0.050 ПДК
0.096 ПДК
0.100 ПДК
0.142 ПДК
0.170 ПДК

0 42 126м.
Масштаб 1:4200

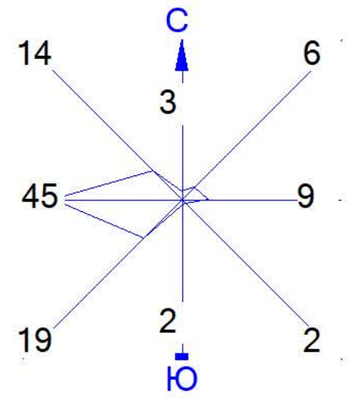
Макс концентрация 0.1889205 ПДК достигается в точке x= -157 y= 326
При опасном направлении 271° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 742 м, высота 530 м,
шаг расчетной сетки 53 м, количество расчетных точек 15*11
Расчёт на существующее положение.

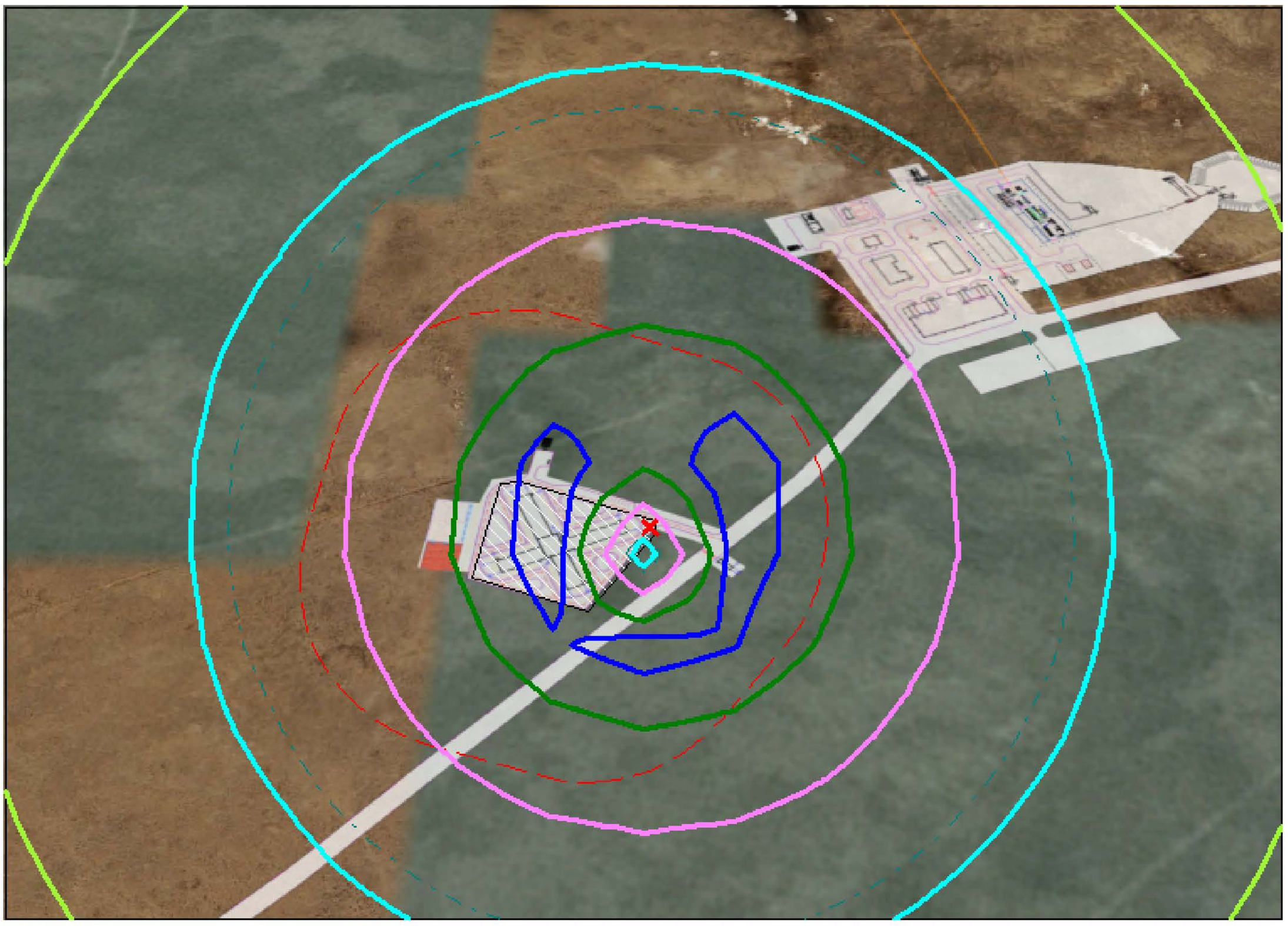
Город : 006 Павлодарская область
Объект : 0002 Вахтовый поселок Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



Макс концентрация 1.5210967 ПДК достигается в точке x= -210 y= 326
При опасном направлении 127° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 742 м, высота 530 м,
шаг расчетной сетки 53 м, количество расчетных точек 15*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 006 Павлодарская область
Объект : 0002 Вахтовый поселок Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)





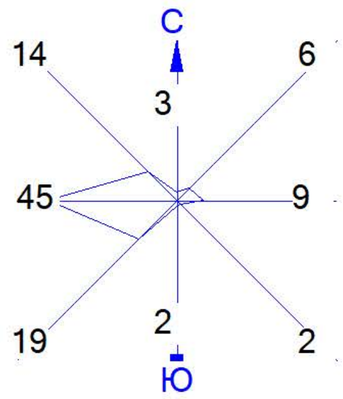
Условные обозначения:
Территория предприятия
Сан. зона, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

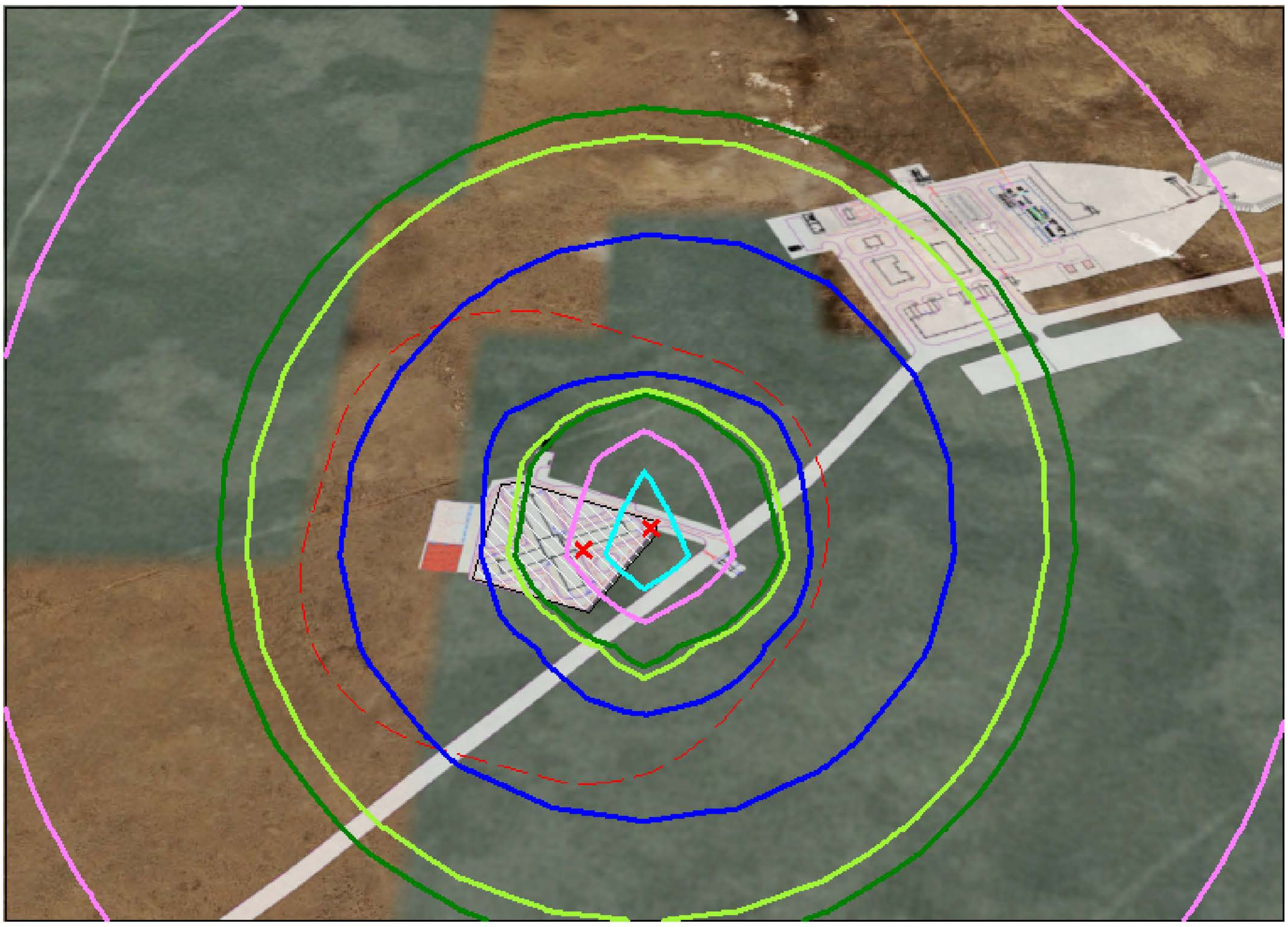
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.089 ПДК
0.100 ПДК
0.141 ПДК
0.192 ПДК
0.223 ПДК

0 42 126м.
Масштаб 1:4200

Макс концентрация 0.243356 ПДК достигается в точке x= -104 y= 379
При опасном направлении 232° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 742 м, высота 530 м,
шаг расчетной сетки 53 м, количество расчетных точек 15*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 006 Павлодарская область
Объект : 0002 Вахтовый поселок Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)





Условные обозначения:
Территория предприятия
Сан. зона, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.019 ПДК
0.034 ПДК
0.048 ПДК
0.050 ПДК
0.057 ПДК

0 42 126м.
Масштаб 1:4200

Макс концентрация 0.0624028 ПДК достигается в точке x= -51 y= 379
При опасном направлении 250° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 742 м, высота 530 м,
шаг расчетной сетки 53 м, количество расчетных точек 15*11
Расчёт на существующее положение.

ЭКОВОДСТРОЙТЕХ®

Данный материал является интеллектуальной собственностью компании «Эководстройтех». Запрещается его тиражирование, передача третьим организациям и лицам.
Права компании «Эководстройтех» защищены действующим законодательством Российской Федерации. Использование материалов разрешается только при заключении с фирмой «Соглашения об использовании» и только в рамках описанных в нем прав.
«Эководстройтех»® является зарегистрированным товарным знаком.

БЛОЧНЫЕ ЛОКАЛЬНЫЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ПОДЗЕМНОГО РАЗМЕЩЕНИЯ (с подачей стоков самотеком)

ДЛЯ ОЧИСТКИ ХОЗЯЙСТВЕННО БЫТОВЫХ
И БЛИЗКИХ К НИМ ПО СОСТАВУ СТОЧНЫХ ВОД
СЕРИИ **«БЛОС»** производительностью 80 м^3/сутки

ПАСПОРТ



г. Оренбург.

Предприятие изготовитель оборудования:
ООО «Эководстройтех»
Адрес организации:
Российская Федерация,460041, г. Оренбург,
Микрорайон имени Куйбышева, ул. Ветеранов труда, 16/5
Тел: +7(3532)30-75-74, 30-75-76, 30-75-73
www.ecovod.ru, e-mail: ecovod@ecovod.ru

Разработчик оборудования :
ООО «Эководстройтех»
Адрес организации:
Российская Федерация,460041, г. Оренбург,
Микрорайон имени Куйбышева, ул. Ветеранов труда, 16/5
Тел: +7(3532)30-75-74, 30-75-76, 30-75-73

Введение

Прежде всего, позвольте выразить Вам благодарность за внимание к нашей продукции и компании.

Настоящий паспорт продукции под маркой **«Эководстройтех»®** распространяется на изделия, изготовленные на заводе компании **ООО «Эководстройтех»**, и устанавливает основные нормы, правила и требования, подлежащие соблюдению при проектировании, монтаже, техническом обслуживании и эксплуатации оборудования (см. соответствующие разделы).

Паспорт является документом, позволяющим ознакомиться с оборудованием, правилами его монтажа и эксплуатации, которые гарантируют **Пользователю**:

- безопасную и эффективную работу устройства;
- выполнение экологических и санитарно-эпидемиологических требований.

Изготовитель оставляет за собой право совершенствовать оборудование и вносить конструктивные изменения, которые могут не присутствовать в данном **Паспорте.**

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование.	Стр.
1	Общие сведения об изделии	4
2	Технические характеристики установки	6
3	Архитектурно-строительные данные	6
4	Технологические характеристики	8
5	Количество расходных реагентов и материалов	8
6	Характеристики исходных сточных вод до и после очистки	9
7	Сведения о виде, составе и планируемом объеме отходов производства, подлежащих утилизации и захоронению	11
8	Комплект поставки	11
9	Обслуживающей персонал установки	14
10	Конструктивно строительная часть	14
11	Конструкция	15
12	Электротехническая часть	15
13	Указание мер безопасности	16
14	Сведения об испытаниях на заводе-изготовителе	16
15	Акт о проверке сварных швов установки «БЛОС-80» на герметичность	17
16	Гарантийное обязательство	18
17	Сведения о качестве монтажа и ввода в эксплуатацию	19

1.ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ.

Блочные локальные очистные серии **«БЛОС»** (далее по тексту **установка**) (Рис. 1) предназначены для биологической очистки, доочистки и обеззараживания хозяйственно-бытовых и близких к ним по составу сточных вод, до норм сброса в водоемы рыбохозяйственного назначения, установленных перечнем рыбохозяйственных нормативов в соответствии с Приказом Государственного Комитета Российской Федерации по рыболовству.

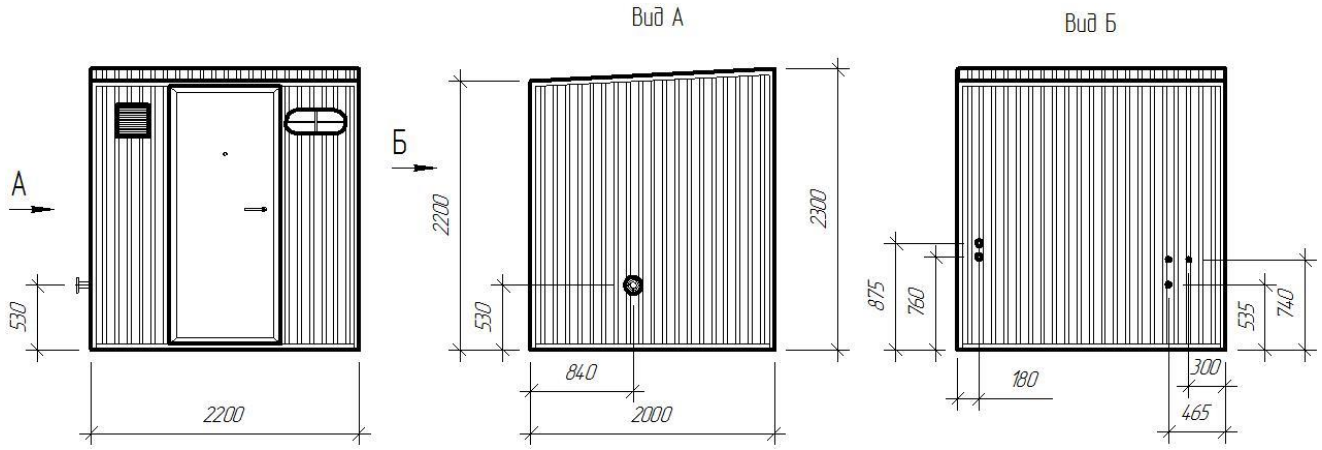


Рис. 1а Общий вид надземной части (блок управления) установки БЛОС-80

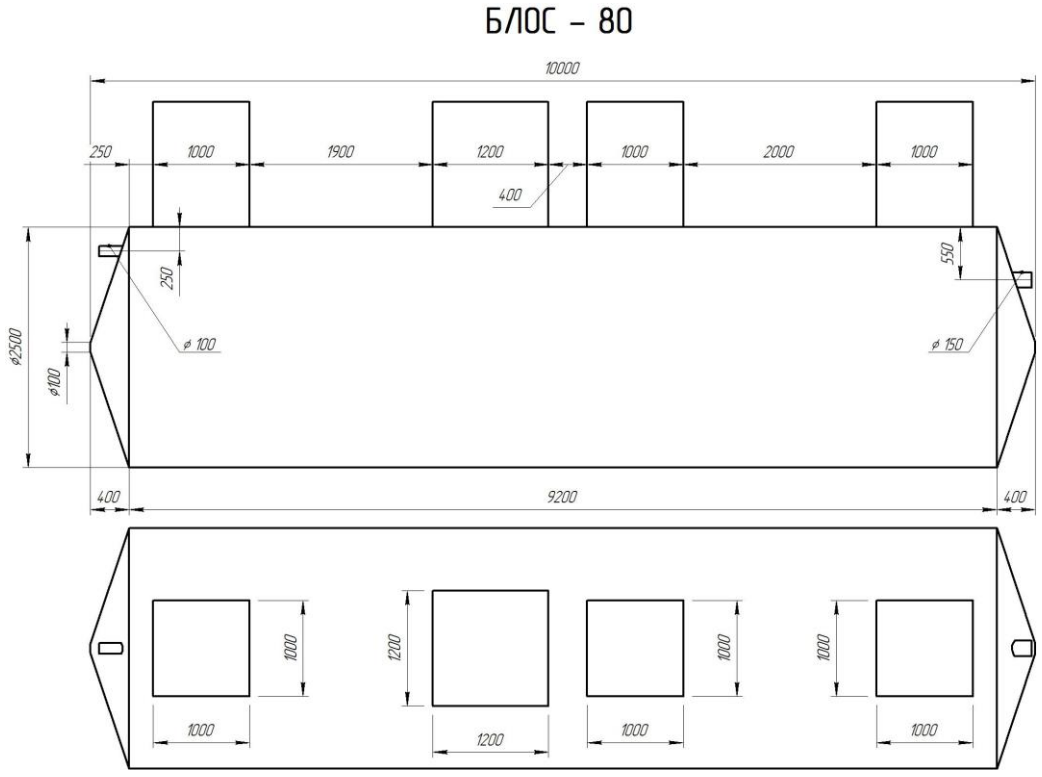


Рис. 1б Общий вид подземной части (технологический блок) установки БЛОС-80

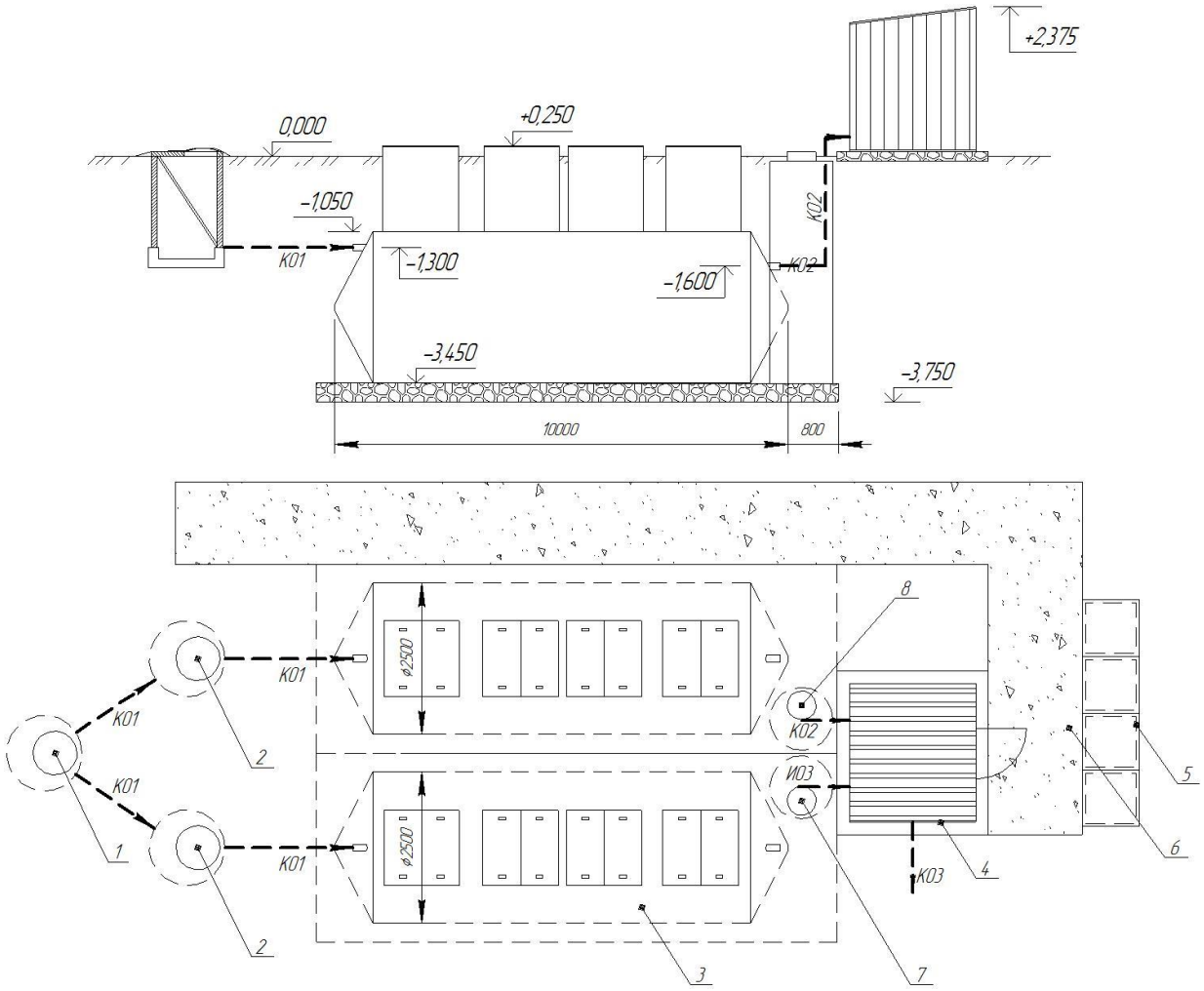


Рис. 2 Схема установки БЛОС-80

1 – колодец с решеткой, 2 – распределительный колодец, 3 – технологический блок, 4 – блок управления, 5 – площадка временного хранения обезвоженного осадка 10м^2, 6 – песчано-щебеночное покрытие, 7 – илонакопитель, 8 – колодец чистой воды, К01 – подача сточных вод, К02 – подача очищенных сточных вод на обеззараживание, К03 – отвод очищенных и обеззараженных сточных вод.

Конструкция установки выполнена с учетом возможности ее эксплуатации при температуре окружающей среды **от -60^{0}С до +60^{0}С**. Установка представляет собой блочно-модульную конструкцию с межблочными связями, что позволяет снизить расходы на отопление и вентиляцию, а также упростить монтаж.

Технологический процесс очистки сточных вод полностью автоматизирован и требует от обслуживающего персонала периодического выполнения операций по техническому обслуживанию оборудования и отдельных узлов.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТАНОВКИ.

Таблица № 1

№ п/п	Наименование параметров	Ед. изм.	Значение
1	Габаритные размеры установки: - блока управления **(L x B x H)** - технологического блока **(L x D)**	 м м	 2,0 x 2,2 x 2,3 10,0 x 2,5
2	Количество модулей	шт.	1
3	Количество блоков в модуле	шт.	3
4	Напряжение питающей сети	В	380/220
5	Потребляемая электрическая мощность технологического оборудования	кВт/ч	7,05
6	Потребляемая электрическая мощность на электрообогрев технологического процесса при низком температурном режиме наружного воздуха	кВт/ч	1,5
7	Масса установки без воды, не более	т	10,0
8	Масса установки заполненной водой, не более	т	83,9

3.АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Таблица № 2

№ п/п	Наименование параметров	Ед. изм.	Значение
1	Снеговой район-V (прил.5, СНиП2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия»). Расчетный вес снегового покрова (табл.4 СНиП2.01.07-85*)	кПа	2,4
2	Гололедный район- II (прил.5СНиП2.01.07-85)	-	-
3	Ветровой район-III(прил.5СНиП2.01.07-85) Нормативное значение ветрового давления (табл.5 СНиП2.01.07-85*)	кПа	0,38

4	Сейсмичность по шкале MSK-64	баллов	до 6
5	Класс гидротехнического сооружения в зависимости от последствий возможных гидродинамических аварий (Постановление Правительства РФ от 2 ноября 2013 г. № 986 “О классификации гидротехнических сооружений” «Защищаемые территории и объекты»)		IV
6	Категория помещений по пожарной опасности	-	Д
7	Степень огнестойкости	-	IIIа
8	Класс конструктивной пожарной опасности	-	С0
9	Класс функциональной опасности	-	Ф 5.1
10	Расчетная минимальная зимняя температура наружного воздуха	^{0}C	-60
11	Расчетная максимальная летняя температура наружного воздуха	^{0}C	+60
12	Минимальная температура сточных вод	^{0}C	+13
13	Максимальная температура сточных вод	^{0}C	+30
14	Приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением **СП31.13330**	-	Кратность воздухообмена принята по таблице 29а
15	Антикоррозийная защита наружной и внутренней поверхности выполнена согласно технических требований **0133-000-RS-1004**	-	-

4. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Таблица № 3

№ п/п	Наименование параметров	Ед. изм.	Значение
1	Производительность	$м^3$/сутки	80
2	Среднечасовой расход сточных вод	$м^3$/ч	3,33
3	Максимальный коэффициент часовой неравномерности	-	1,3
4	Напор на выходе из установки	м вод. ст.	1...2
5	Время непрерывной работы ультрафиолетовой установки между промывками	часов	250
6	Влажность уплотненного ила	%	98
7	Влажность обезвоженного ила	%	80

5. КОЛИЧЕСТВО РАСХОДНЫХ РЕАГЕНТОВ И МАТЕРИАЛОВ

Таблица № 4

№ п/п	Наименование параметров	Ед. изм.	Значение
1	Месячная потребность в мешках	шт.	30
2	Годовая потребность сменных ламп ультрафиолетового обеззараживания сточных вод	шт.	1
3	Коагулянт Аква-аурат 30	кг/сут.	0,875
		кг/мес.	26,25
		кг/год.	315,0
4	Флокулянт Праестол ВС 650	кг/сут.	0,075
		кг/мес.	2,25
		кг/год.	27,0
5	Щавелевая кислота	кг/на одну промывку.	0,150
		кг/мес.	0,450
		кг/год.	5,4

6. РАСЧЕТНЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ЗАГРЯЗНЕНИЙ В СТОЧНЫХ ВОДАХ, ПОСТУПАЮЩИХ НА ОЧИСТКУ В СООТВЕТСТВИИ С СП 32.13330.2012.

Таблица №5

Наименование показателей	Удельное Количество Загрязнений на 1 жителя, г/чел. сутки.	Удельная норма водоотведения, л/чел. сутки.	Расчетные концентрации загрязняющих веществ, мг/л.	Примечание
Взвешенные вещества	65	200	325	-
$БПК_5$	60	200	300	-
$БПК_{полн}$	-	-	360	-
Азот общий	13	200	65	-
Азот аммонийный	10,5	200	52,5	-
Фосфор общий	2,5	200	12,5	-
Фосфор фосфатов	1,5	200	7,5	-
Общие колиформные бактерии, КОЕ/100мл	-	-	10^6-10^8 КОЕ/100 мл	Приняты в соответствии с МУ 2.1.5.800-99
Колифаги	-	-	10^3-10^4 БОЕ/100мл	Приняты в соответствии с МУ 2.1.5.800-99

* - В соответствии с приказом Федерального агентства по рыболовству от 18 января 2010 г. N 20 показатели исходной сточной жидкости, не указанные в приведенной выше таблице, должны соответствовать **≪Нормам приема сточных вод в канализацию≫.**

Согласно **СанПиН 2.2.1/2.1.1.984-00 ≪Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов≫**, санитарно-защитная зона между границами участка канализационных очистных сооружений и жилыми кварталами, а также пищевыми предприятиями, с учетом их перспективного развития составляет не менее **100 метров**.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБУЕМЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ОЧИЩЕННЫХ СТОЧНЫХ ВОДАХ В СООТВЕТСТВИИ С ПДК РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ, ПРИВЕДЕНЫ В ТАБЛИЦЕ №6.

Таблица № 6

Наименование показателей	Ед. измерения	Концентрации загрязняющих веществ в сточных водах после очистки	Примечание
Взвешенные вещества	мг/л	4,0	-
БПКполн	мг/л	3,0	-
Азот амонийный	мг/л	0,4	-
Азот нитратный	мг/л	9,0	-
Азот нитритный	мг/л	0,02	-
Фосфор общий	мг/л	1,0	-
Фосфор фосфатов	мг/л	0,2	-
СПАВ (анионные)	мг/л	0,1	-
Фенолы	мг/л	0,001	-
Сульфаты	мг/л	100	-
Хлориды	мг/л	300	-
Алюминий	мг/л	0,04	-
Железо общее	мг/л	0,1	-
Марганец	мг/л	0,01	-
Медь	мг/л	0,001	-
Цинк	мг/л	0,01	-
Общие колиформные бактерии, КОЕ/100 мл	КОЕ/100 мл	100	Приняты в соответствии с МУ 2.1.5.800-99
Колифиги БОЕ/100 мл	БОЕ/100 мл	100	Приняты в соответствии с МУ 2.1.5.800-99

7. СВЕДЕНИЯ О ВИДЕ, СОСТАВЕ И ПЛАНИРУЕМОМ ОБЪЕМЕ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА, ПОДЛЕЖАЩИХ УТИЛИЗАЦИИ И ЗАХОРОНЕНИЮ

Таблица №7

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Отход образующий вид деятельности	Годовой норматив образования отхода (м3)
1	Амальгамные лампы	3533010013011	I	Обеззараживание очищенных сточных вод	0,005
2	Обезвоженный мусор, отбросы.	9430000000000	IV	Механическая очистка сточных вод	0,8
3	Обезвоженный песок	9430000000000	IV	Обезвоживание песка	0,73
4	Обезвоженный осадок с очистных сооружений	9430000000000	IV	Обезвоживание осадка	9,98
5	Итого I класс опасности				0,005
6	Итого IV класс опасности				11,51

8. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ УСТАНОВКИ

Таблица № 8

№ п/п	Наименование оборудования	Ед. изм.	Кол-во
1	**Технологический блок установки**		
1.1	Сороулавливающая корзина	шт.	1
1.2	Пластиковый бионоситель	комплект	1
1.3	Система аэрации	комплект	1
1.4	Насос погружной подачи илового осадка на обезвоживатель SUB-257P Unipump N=0,25кВт	шт.	1
1.5	Насос удаления илового осадка SUB-257P Unipump N=0,25кВт	шт.	8
1.6	Насос подачи чистой воды на УФ – лампу дренажник «Джилекс» 230/8 N=1,10кВт	шт.	1
2	**Блок управления установки**		
2.1	-турбовоздуходувка МТ71-МС-3,0; Р=3,0кВт	шт.	2

	-воздушный фильтр FL6 11/4" - манометр - вакуумметр - станина	шт.	1
2.2	Масляный радиатор, (Р=1,5кВт)	шт.	1
2.3	Обезвоживатель осадка, в т.ч: - контейнер для мешка - ёмкость отвода фильтрата + насос SUB-257P Unipump N=0,25кВт - станина обезвоживателя (в комплекте фильтрующие мешки – 20 шт.)	комплект	1
2.4	Установка УФ обеззараживания, в т.ч.: - блок обеззараживания ОДВ-3С, N=0,08кВт - шкаф управления ШУ, ОДВ-3С - промывочный насос QB 60 Aquario, N=0,37 кВт - фильтр колба SL10 3P 1" АкваКит в комплекте с картриджем SL10 3P-NT 50мкр.	комплект	1
2.5	Датчик потока ДП ДР-П-01-25	шт.	1
2.6	Ультразвуковой расходомер US800 Ду40, N=0,008кВт, в т.ч.: - электронный блок US800 - ультразвуковой преобразователь расхода Ду-40	комплект	1
2.7	Установка приготовления и дозирования коагулянта, в т.ч.: - насос-дозатор PKX MA/A 7-2/10-1, N =0,037кВт - ёмкость (объем - 60 л.).	комплект	1
2.8	Установка приготовления и дозирования флокулянта, в т.ч.: - насос-дозатор DLX-MA/AD 20-03, N =0,037кВт - емкость (объем - 60 л.).	комплект	1
2.9	Шкаф ввода и распределения питания ШР01	шт.	1
2.10	Шкаф управления ШУ02	шт.	1
2.11	Электровентилятор	шт.	1
2.12	Технологические трубопроводы и запорная арматура	комплект	1
2.13	Датчики уровня	комплект	2
2.14	Электрическая разводка	комплект	1
2.15	Флокулянт (Праестол 2540)	кг	1
2.16	Коагулянт (Сернокислый алюминий Al_2SO_4)	кг	25
2.17	Щавелевая кислота $H_2C_4O_4*2H_2O$	кг	1
3	Техническая документация, в т.ч:	комплект	1
3.1	Паспорт «БЛОС-80»	шт.	1

3.2	Инструкции по эксплуатации оборудования	комплект	1
3.3	Инструкции по применению реагентов	комплект	1
3.4	Схемы электрические	комплект	1
4	**Дополнительная комплектация для монтажа установки**		
4.1	Поплавковый выключатель	шт.	3
4.2	Штуцер ВР ∅1” х 25мм	шт.	8
4.3	Штуцер НР ∅1½” х 40	шт.	1
4.4	Ниппель 1” нар. – нар. VALTEC	шт.	8
4.5	Сгон ∅25 мм	шт.	2
4.6	Хомут ∅ 10-19 мм	шт.	4
4.7	Хомут ∅ 16-27 мм	шт.	20
4.8	Хомут ∅ 32-50 мм	шт.	4
4.9	Болт М8х40мм Гайка М8 Шайба М8	шт.	10
4.10	Обратный клапан EUROPA itap d1”	шт.	6
4.11	Обратный клапан EUROPA itap d1½”	шт.	1
4.12	Шланг трехслойный армированный ДУ25	м	22
4.13	Шланг трехслойный армированный ДУ12	м	3
4.14	Шланг трехслойный армированный ДУ40	м	2
4.15	Шланг трехслойный армированный ДУ32	м	1
4.16	Трос нержавеющий ∅3мм	м	24
4.17	Хомут для троса ∅3мм, нержавеющая сталь	шт.	22
4.18	Герметик силиконовый «OMAX»	шт.	1
4.19	Изолента	шт.	1
4.20	Уголок пластик. D50/90 гр.	шт.	2
4.21	Уголок пластик. D32/90 гр.	шт.	3
4.22	Уголок пластик. D20/90 гр.	шт.	1
4.23	Провод ПВС 3х1.5мм^2	м	100
4.24	Провод ПВС 2х0,75мм^2	м	9
4.25	Гофра 20 (черная)	м	100
4.26	Лента 50м. «Рекорд»	шт.	1
4.27	Биопрепарат	шт.	24

Примечание: По желанию **Заказчика** в комплект поставки **дополнительно** включаются запасные части, материалы и оборудование.

9.ОБСЛУЖИВАЮЩЕЙ ПЕРСОНАЛ УСТАНОВКИ

Численность работающего персонала определена по **«Рекомендациям по нормированию труда работников водопроводно-канализационного хозяйства» Москва, Приказ № 66 от 22.03.99г. Госстроя России.**

Для обеспечения обслуживания и текущего ремонта (профилактического и непредвиденного) комплекса очистных сооружений требуется штат работников, приведенный в таблице №9.

Таблица №9.

Должность	Кол-во смен	Явочная численность в смену	Общая списочная численность	Примечания
Начальник БЛОС	1	-	1	по совместительству
Технолог БЛОС	1	-	1	по совместительству
Оператор БЛОС	2	1	3	по совместительству
Слесарь ремонтник	1	-	1	по совместительству
Слесарь электрик	1	-	1	по совместительству
Всего		1	7	

10. КОНСТРУКТИВНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Конструкция установки **«БЛОС»:**

- соответствуют требованиям **СНиП 2.04.03-85;**
- допускает транспортировку с установленным технологическим оборудованием ж/д и автотранспортом (с учетом нормативных допустимых габаритов на ж/д транспорте РФ).

Установка оборудована системой отопления, электроосвещения, приборами КИПиА. Подвод электроэнергии к установке производится согласно технического задания Заказчика от существующих сетей.

Электроосвещение соответствует **СНиП 2.04.02-84***. Размещение отопительных проборов, узлов источников питания, электрощитов определено в соответствии с нормами технологического проектирования.

11.КОНСТРУКЦИЯ

Стальные конструкции окрашены **3-мя** слоями химически стойкой эмали **ПРИМ ПЛАТИНА**. Отверстия в стенах, перегородках для пропуска технологических трубопроводов исполнены с обеспечением **герметичности.**

К несущим металлоконструкциям относятся объемные каркасы, выполненные из прокатных профилей. Основой для всех блоков служит каркас нижней их части, выполненный из сваренных в «коробочку» прямоугольных труб.

На стойки каркаса допускается крепить шиты КИПиА, отопительные приборы другие элементы массой не более **30 кг**.

Установка рассчитана на эксплуатацию с относительной влажностью внутри помещения до **80%**.

Контейнеры в транспортном положении вписываются в габарит погрузки согласно **«ТУ погрузки и крепления грузов», Москва. «Транспорт», 1990 г.**

12.ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Электротехническая часть установки разработана в соответствии с **ПУЭ**. Основными потребителями электроэнергии являются электродвигатели насосов, воздуходувок, временный электрообогрев в период низких температур наружного воздуха, внутреннее освещение.

Управление электрооборудованием предусмотрено:

- автоматическое – электроприводами;

- местное – кнопками управления по месту;

- дистанционное – кнопками управления на лицевой панели шкафа управления (**ШУ**).

На лицевой панели **ШУ** предусмотрена сигнализация работы и аварийного отключения электрооборудования.

Распределительные сети для подключения электрооборудования проложены в кабель-каналах и выполнены силовым кабелем **ВВГ**. Сети управления выполнены контрольными кабелями, проложенными аналогично силовым.

Предусмотрено рабочее освещение напряжением **380\220В.** Распределительные сети освещения выполнены **кабелем ВВГ 3х1,5,** проложенным в кабель-каналах.

Подключение розеток выполнено отдельной линией кабелем **ВВГ 3х2,5,** проложенном в кабель-каналах.

Предусмотрено зануление с использованием нулевого провода сети **380/220 В** и заземление всех металлических нетоковедущих частей технологического оборудования и электроустановок.

13.УКАЗАНИЕ ПО МЕРАМ БЕЗОПАСНОСТИ

К работе с установкой допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие обучение работе на установке, инструктаж по технике безопасности и изучившие настоящий паспорт.

Подключение установки к трубопроводам и испытание следует проводить с соблюдением соответствующих требований безопасности к технологическим трубопроводам промышленных предприятий.

Уровень шума установки во время работы и в период эксплуатации не превышает допускаемый уровень звукового давления в **ДБ** и эквивалентные уровни звука **ДБА** (не более **65 ДБ**, согласно **СНиП II-12-77 и ГОСТ- 12.1003-76**).

Требования электробезопасности:

При эксплуатации электроустановок должны соблюдаться общие требования безопасности, изложенные в **ГОСТ 12.3.006.75** (разделы **4,5 «Требования к производственному персоналу и применению средств защиты работающих»**).

14.СВЕДЕНИЯ ОБ ИСПЫТАНИЯХ НА ЗАВОДЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЕ

Согласно **ПБ 03-584-03**, контроль сварных швов на герметичность допускается проводить капиллярным методом – смачиванием керосином. При этом поверхность контролируемого шва с наружной стороны следует покрыть мелом, а с внутренней – обильно смачивать керосином в течение всего периода испытания. Время выдержки сварных швов при испытании смачиванием керосином должно быть не менее указанного в приведенной таблице №10.

Таблица №10

Толщина шва, мм.	Время выдержки, минут	
	В нижнем положении Шва	В потолочном вертикальном положении шва
до 4	20	30
свыше 4 до 10	25	35
свыше 10	30	40

При положительном результате испытаний оформляются соответствующие документы, которые отображаются в настоящем паспорте.

15. АКТ О ПРОВЕРКЕ СВАРНЫХ ШВОВ УСТАНОВКИ «БЛОС-80» № _____ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ.

Комиссия в составе:

председатель_____

члены комиссии: _____

_____

_____

составили настоящий акт в том, что согласно **ПБ 03-584-03** проведено испытание сварных швов установки **«БЛОС-80»** , № _____ методом керосин-мел.

Испытания показали отсутствие протечек. Установка **«БЛОС-80»** признана годной к эксплуатации.

Председатель комиссии: _____

Члены комиссии: _____

М.П.

16. ГАРАНТИЙНОЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВО

Установка **«БЛОС-80»** № _____прошла испытания и признана годной к эксплуатации.

Срок гарантийной эксплуатации изделия может быть увеличен изготовителем до **24 месяцев**, начиная с даты ввода **Продукции** в эксплуатацию, но не более **30 месяцев** со дня ее продажи (передачи) первому покупателю и в случае выполнения монтажных и пуско-наладочных работ непосредственно представителями **Изготовителя**.

Гарантийные обязательства теряют силу при не согласованном внесении изменений в схему или конструкцию изделия и при нарушении правил эксплуатации **Потребителем**.

Гарантийные обязательства теряют силу при выполнении монтажных и пусконаладочных работ без привлечения представителей **Изготовителя.**

ООО «Эководстройтех» оставляет за собой право модификации установки и внесения изменений в комплект поставки, направленных на улучшение технических характеристик установки.

Дата продажи _____

Начальник ОТК _____

М.П.

17. СВЕДЕНИЯ О КАЧЕСТВЕ МОНТАЖА И ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Адрес объекта установки оборудования _____

Дата начала проведения монтажных работ_____

Дата окончания проведения монтажных работ_____

Мы, нижеподписавшиеся_____

_____

_____

Произвели осмотр выполненных работ по монтажу установки «БЛОС-80»

заводской № _____

и установили следующее:

_____

Выводы: _____

_____

Представители: _____

_____

Ввод в эксплуатацию

Дата_____

На основании _____

_____

Представители_____

_____

М.П.

Сведения о рекламациях:

Рекламационный акт составляется в установленном порядке и высылается по адресу:
РФ, ООО «Эководстройтех»® РФ, 460041,Оренбург,
микрорайон поселок имени Куйбышева, ул. Ветеранов труда 16/5.
Тел: +7(3532)30-75-74, 30-75-76, 30-75-72
www.ecovod.ru, e-mail: ecovod@ecovod.ru