

ТОО «Республиканский центр охраны труда и экологии «РУКСАТ»

**РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ
РЕКОНСТРУКЦИЯ (МОДЕРНИЗАЦИЯ) ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО
ВОКЗАЛА ЖАЛТЫР, АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ,
АСТРАХАНСКИЙ РАЙОН, ЖАЛТЫРСКИЙ С.О., С. ЖАЛТЫР,
ЛЕНИНА 10**

Директор Филиала АО «НК «ҚТЖ» –
«Дирекция по модернизации
вокзального хозяйства»



Д.Б. Иман

Исполнительный директор
ТОО «Республиканский центр
охраны труда и экологии «РУКСАТ»



А.Б. Камалбеков

РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

к рабочему проекту

**Реконструкция (модернизация) железнодорожного вокзала Жалтыр,
Ақмолинская область, Астраханский Район, Жалтырский с.о., с.Жалтыр, Ленина, 10**

Пояснительная записка

Приложения

**Материалы расчетов приземных концентраций
вредных веществ**

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Ответственный исполнитель проекта:

Инженер-эколог

Третьякова Д. С.

Оформление:

Офис-менеджер

Михеенко С.А.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	АННОТАЦИЯ	6
1.	ВВЕДЕНИЕ	9
2.	ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	10
2.1.	Общие сведения о предприятии	10
2.2.	Климатические условия	13
2.3.	Качество атмосферного воздуха	14
2.4.	Краткая характеристика источников выбросов предприятия на период реконструкции	15
2.5.	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	16
2.6.	Характеристика газоулавливающего оборудования	20
2.7.	Сведения о залповых и аварийных выбросах	20
2.8.	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	20
2.9.	Расчет и определение нормативов ПДВ	23
2.10.	Анализ результатов расчета загрязнения атмосферы	23
2.11.	Предложения по нормативам НДВ	29
2.12.	Характеристика санитарно-защитной зоны	33
2.13.	Категория опасности предприятия	35
2.14.	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)	35
2.15.	Контроль над соблюдением нормативов ПДВ	38
2.16.	Обоснование плана мероприятий по охране окружающей среды	39
2.17.	Обоснование программы производственного экологического контроля	40
2.18.	Мероприятия по охране атмосферного воздуха	41
3.	ОХРАНА ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ИСТОЩЕНИЯ	43
3.1.	Поверхностные и подземные воды	43
3.2.	Водные объекты	45
3.3.	Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод	47
4.	ВОЗДЕЙСТВИЕ НА НЕДРА	48
4.1.	Гидрогеологические условия района	48
4.2.	Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсов	49
5.	ВОЗДЕЙСТВИЕ ОТХОДОВ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	49
5.1.	Виды и объемы образования отходов	49
5.2.	Мониторинг отходов	55
6.	ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	56
6.1.	Физические факторы воздействия на окружающую среду	56
6.2.	Шумовое и вибрационное загрязнение и мероприятия по защите от шума и вибрации	58
6.3.	Радиационное загрязнение	59

7.	ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОЧВЫ	60
7.1.	Оценка воздействия на почво-грунты	60
7.2.	Рекультивация нарушенных земель	61
7.3.	Мероприятия по охране почвенного покрова	63
7.4.	Мониторинг воздействия на почву	64
8.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ	68
8.1.	Флора и растительный покров территории	68
8.2.	Озеленение и благоустройство	66
9.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	67
9.1.	Животный мир	67
10.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	69
10.1.	Социально-экономические условия территорий	69
11.	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА	71
11.1.	Общие сведения	71
11.2.	Обзор возможных аварийных ситуаций и мероприятия по их ликвидации	71
11.3.	Комплексная оценка воздействия на окружающую среду	73
11.4.	Предварительный расчет ущерба за загрязнение окружающей среды на период реконструкции	75
12.	ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ К ПОСЛЕДУЮЩЕЙ СТАДИИ РАЗРАБОТКИ ДОКУМЕНТАЦИИ	77
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ		79
ПРИЛОЖЕНИЯ		
Приложение 1	Государственная лицензия	82
Приложение 2	Ситуационная карта-схема района размещения объекта	87
Приложение 3	Акт на землю	88
Приложение 4	Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу на период реконструкции	92
Приложение 5	Материалы расчетов максимальных приземных концентраций вредных веществ на период реконструкции	102
Приложение 6	Справка о фоновых концентрациях	146
Приложение 7	Письмо о неблагоприятных метеорологических условиях	147
Приложение 8	Скрининг воздействия намечаемой деятельности	149
Приложение 9	Письмо по общественным слушаниям от КЭРК	152
Приложение 10	Протокол общественных слушаний посредством публичных обсуждений	154

АННОТАЦИЯ

Экологическим кодексом Республики Казахстан от 02.01.2021 г. определены правовые, экономические и социальные основы охраны окружающей среды, обеспечение экологической безопасности, предотвращение вредного воздействия хозяйственной или иной деятельности на естественные экологические системы, сохранение биологического разнообразия и организацию рационального природопользования, которые соблюдаены в настоящем проекте оценки воздействия на окружающую среду.

Оценка воздействия на окружающую среду – процедура, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий (уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов), оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду является обязательной для любых видов хозяйственной и иной деятельности, которые могут оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду и здоровье населения. Результаты оценки воздействия являются неотъемлемой частью предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации.

Проектирование, строительство, реконструкция городов и других населенных пунктов должны обеспечивать наиболее благоприятные условия для жизни, труда и отдыха населения с учетом экологических, санитарно-эпидемиологических требований и экологической безопасности.

Охрана окружающей природной среды при строительстве хозяйственных и иных объектов, заключается в осуществлении комплекса технических решений по рациональному использованию природных ресурсов и мероприятий по предотвращению отрицательного воздействия проектируемых производственных объектов на окружающую природную среду.

При планировании и застройке городов и др. населенных пунктов должны предусматриваться и осуществляться их санитарная очистка, безопасное обращение с отходами производства и потребления, создаваться лесопарковые, зеленые и защитные зоны с ограниченным режимом природопользования.

Здания, строения, сооружения и др. объекты должны размещаться с учетом требований технических регламентов, санитарно-эпидемиологических правил, норм, градостроительных и иных требований, обеспечивающих благоприятную окружающую среду.

Определение мест размещения предприятий, сооружений и иных объектов необходимо производить с соблюдением условий и правил охраны окружающей среды, с учетом экологических последствий деятельности этих объектов.

При выполнении строительных работ необходимо принимать меры по рекультивации земель, воспроизводству и рациональному использованию природных ресурсов, благоустройству территорий и оздоровлению окружающей среды.

Строительство и реконструкция предприятий, сооружений и иных объектов должна осуществляться только при наличии положительных заключений государственных экологической и санитарно-эпидемиологической экспертиз и в соответствии с нормативами качества окружающей среды. Не допускаются изменения утвержденного проекта или стоимости работ в ущерб окружающей среде.

В данном проекте приведены основные характеристики природных условий района проведения реконструкции объекта; определены источники неблагоприятного воздействия на окружающую среду и степень влияния выбросов на загрязнение атмосферы в период реконструкции; установлены нормы предельно допустимых выбросов (ПДВ) на период реконструкции объекта; содержатся решения по охране природной среды от загрязнения, в том числе:

- охране атмосферного воздуха
- охране поверхностных и подземных вод
- охране почв, рекультивации нарушенных земель, утилизации отходов.

Настоящий проект РООС выполнен к рабочему проекту «Реконструкция (модернизация) железнодорожного вокзала Жалтыр, Акмолинской области, Астраханский Район, Жалтырский с.о., с.Жалтыр, Ленина, 10.»

Начало реконструкции объекта планируется в 1 квартале 2026 года. Общая продолжительность работ – 7 месяцев.

В период реконструкции на площадке будет 1 организованный и 10 неорганизованных временных источников выбросов вредных веществ в атмосферный воздух, включающий 10 источников выделений. В процессе работы источников в атмосферный воздух выделяется 18 загрязняющих веществ, с учетом автотранспорта, из них 2 группы веществ, обладающих эффектом суммации вредного действия.

Объем выбросов вредных веществ отходящих от источников загрязнения атмосферы на период реконструкции составит:

- максимально разовый - **6.066734 г/с.**
- валовый выброс – **2.1696256 т/г (без учета передвижных источников).**

Выбросы вредных веществ в атмосферный воздух при работе автотранспорта не нормируются. Плата за выбросы производится по фактически израсходованному топливу.

На период эксплуатации выбросов вредных веществ не ожидается.

Выбросы вредных веществ в атмосферный воздух при работе автотранспорта не нормируются. Плата за выбросы производится по фактически израсходованному топливу.

Согласно разделу 2 Приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, п.5.4. и п.8.4. «Объекты инфраструктуры железнодорожного транспорта», данный объект относится к объектам II категории.

Забор воды из поверхностных водных источников, сброс сточных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности при реконструкции объекта не производится.

Ближайший водный объект – оз. Шукырколь находится на расстоянии около 4 км в западном направлении от реконструируемого объекта. Согласно Приложение 1 к постановлению акимата Акмолинской области от 18 августа 2025 года № А-8/440 ширина водоохранной зоны оз.Шукырколь не определена водоохранная зона. **Таким образом, реконструируемый объект не входит в водоохранную зону и полосу объекта.**

В целом, оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду региона показала, что последствия планируемой хозяйственной деятельности будут не значительными при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий.

1. ВВЕДЕНИЕ

В проекте «Раздел охраны окружающей среды» к рабочему проекту «Реконструкция (модернизация) железнодорожного вокзала Жалтыр, Акмолинской области, Астраханский Район, Жалтырский с.о., с.Жалтыр, Ленина, 10.», содержится оценка уровня воздействия на окружающую природную среду в период реконструкции.

Основная цель РООС – оценка всех факторов воздействия на компоненты окружающей среды, прогноз изменения качества среды при реализации проекта с учетом исходного ее состояния, выработка рекомендаций по снижению или ликвидации различных видов воздействий на компоненты окружающей среды и здоровье населения. В соответствии с выше изложенным, можно выделить основные цели оценки воздействия:

- изучение доступной фондовой и изданной литературы по состоянию компонентов окружающей среды в районе проведения работ, обобщение и анализ собранных данных, выявление динамики современных природных процессов и компенсаторных возможностей компонентов окружающей среды переносить техногенные воздействия различных видов и интенсивности;
- разработка оценки воздействия на окружающую среду по компонентам и комплексной оценке.

Оценка воздействия на окружающую среду является обязательной для любых видов хозяйственной и иной деятельности, которые могут оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду и здоровье населения.

Проект РООС разработан на основании:

- Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
- Приказом Министра национальной экономики РК от 11.02.2022 г. № ҚРДСМ-2 «Об утверждении санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов»;
- Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 июля 2021 года № 23538. Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

- Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 6 августа 2021 года № 23901. Об утверждении Правил проведения общественных слушаний;
- Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809. Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки;
- других законодательных актов Республики Казахстан.

При разработке проекта РООС использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации, указанные в списке используемой литературы.

Проект РООС, разработан на основании договора.

Разработчик настоящего проекта - Товарищество с ограниченной ответственностью «Республиканский центр охраны труда и экологии «РҰҚСАТ». Государственная лицензия на выполнение работ по природоохранному нормированию в области охраны окружающей среды № 02027Р от 23.10.2018 года (приложение 1).

Адреса заказчика и исполнителя:

Адрес исполнителя:	Адрес заказчика(проектировщика):
ТОО «Республиканский центр охраны труда и экологии «РҰҚСАТ» г. Астана ул. Отырар д 3, кв 85 тел: 8(7172)21-22-87, e-mail: ruksat.too@mail.ru	ТОО «АСТРА ЛТД» РК, г. Караганда ул. Гастелло, 13 БИН 130540008564 Тел. 8 7212 50-66-20

2. ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

2.1. Общие сведения о предприятии

Рабочий проект объекта: «Реконструкция (модернизация) железнодорожного вокзала Жалтыр, Акмолинской области, Астраханский Район, Жалтырский с.о., с.Жалтыр, Ленина, 10.» разработан на основании:

- Архитектурно-проектировочного задания (АПЗ) № KZ07VUA02002906 от 16.09.2025 г.

- Топографической съемки, выполненной ТОО «КарИИЗ» 27.06.25 г.
- Отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ТОО «Карагандинский Институт Изысканий» в июле 2025г.
- Обследования и оценки технического состояния, выполненных ТОО «Центр Строительной Экспертизы» в апреле 2025 г.
- Техническим условиям на проектирование и подключение к внешним инженерным сетям:
 - на электроснабжение – АО«НК «КТЖ» - ТУ №1086 от 18.09.2025 г.
 - на водоснабжение – ГКП на ПХВ «Комхоз».

Реконструируемый вокзал размещается в Акмолинской области, Астраханский Район, Жалтырский с.о., с.Жалтыр, Ленина, 10» Здание имеет 1 этаж. Общая площадь помещений- 370 кв.м. Год постройки – 1958.

Отправление пассажиров в сутки – 40 человек. Ближайшая жилая зона располагается: на расстоянии 102 метров в северо-восточном направлении, 66,5 метров в юго-западном направлении.

Проектом предусматривается капитальный ремонт существующего здания с перепланировкой вокзала и заменой всех инженерных сетей.

Площадь земельного участка Вокзала - 0,3594 га. Площадь земельного участка платформы - 0,1845га.

Проектом реконструкции предусмотрены следующие изменения:

1. Капитальный ремонт здания вокзала;
2. Перепланировка здания в том числе:
 - добавлена комната для транзитных пассажиров с детьми;
 - добавлена комната ожидания ЛСИ;
 - добавлено помещение уборочного инвентаря;
 - санузлы приведены в соответствие санитарными нормами и требованиям к помещениям для МГН;
3. Ремонт платформ с заменой брусчатки.
4. Благоустройство территории.

Перед началом работ по строительству предусматривается демонтаж дефектов в виде деформаций, просадок здания железнодорожного вокзала и платформы.

Конструктивные характеристики демонтируемого здания:

- Стеновые конструкции шлакоблочные.
- Внутренние стены кирпичные
- Железобетонных многопустотных плит.
- Кровля и конструкция чердака.
- Полы.
- Оконные блоки.
- Дверные блоки.
- Лестницы и перильных ограждений.
- Благоустройство.
- Перрон.
- Система электросети.
- Система отопления.
- Система водоснабжения и канализации.
- Система слаботочных сетей.

После проведения демонтажа будут осуществляться следующие работы:

- Бетонные работы. Монолитными железобетонными запроектированы фундаментные плиты, колонны, балки, стены, перекрытия и покрытия зданий и сооружений.
 - Каменная кладка. Кладка стен и перегородок производится комплексным методом, при котором в процессе возведения стен выполняются работы по устройству перемычек, заполнению проёмов и др.
 - Отделочные работы.
 - Электромонтажные работы. Выполняются в две стадии. В первой стадии внутри здания производятся работы по монтажу опорных конструкций для установки электрооборудования, для прокладки кабелей и проводов, монтажу труб для электропроводок, прокладке проводов скрытой проводки до отделочных работ, по монтажу наружных кабельных сетей и сетей заземления.

Во второй стадии выполняются работы по монтажу электрооборудования, прокладке кабелей и проводов, шинопроводов и подключению кабелей и проводов к выводам электрооборудования.

- Пусконаладочные работы. комплекс работ, включающий проверку, настройку и испытания электрооборудования с целью обеспечения электрических параметров и режимов, заданных проектом.

Теплоснабжение предусмотрено от электрического котла N=48 Квт. Теплоноситель - горячая вода с параметрами 80°-60°C.

В реконструируемом здании запроектированы следующие системы:

-хозяйственно-питьевой водопровод В1;

-горячий водопровод Т 3;

-бытовая канализация К1;

Водоснабжение предусмотрено от существующей водопроводной сети. Горячее водоснабжение запроектировано от электрический накопительный водонагревателей 10-30л.

Сеть бытовой канализации предусматривает отвод стоков от санитарных приборов в наружную канализационную сеть.

2.2. Климатические условия

Климат района континентальный, засушливый, с жарким и засушливым летом и холодной зимой. Высота снежного покрова по территории области колеблется от 19 см до 49 см. согласно СН РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

Зима на территории области умеренно холодна, с незначительным снежным покровом и преимущественно пасмурная погода. Весна в первой половине облачная и прохладная, во второй половине – ясная и теплая. Снежный покров сходит в конце марта.

Лето сухое и жаркое с преобладанием безоблачных дней. Осадки выпадают редко, преимущественно в первой половине сезона в виде кратковременных ливней. Вторая половина лета жаркая и засушливая. Среднемесячная температура воздуха в январе от -15 до 0 °C. Среднемесячная температура воздуха в июле от +25 до +28°C.

Осень в первой половине сухая и ясная, во второй половине – пасмурная и прохладная. Первые заморозки отмечаются в конце сентября. В конце октября выпадает первый снег. Для данного района характерным является изобилие тепла и преобладание ясной сухой погоды.

В геоморфологическом отношении участок объекта приурочен к правобережий пойме р. Ишим. Село расположено в центральной части района, на расстоянии примерно 11 километров (по прямой) к северу от административного центра района — села Астраханка. Абсолютная высота — 302 метров над уровнем моря.

Постов наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха, стационарных постов Казгидромета на территории предприятия нет. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 2.1.1.

Таблица 2.2.1

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере Акмолинской области

№п/п	Наименование характеристик	Величина
1.	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
2.	Коэффициент рельефа местности	1
3.	Средняя температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, Т °C	+26,6
4.	Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, Т °C	-14,5
5.	Средняя повторяемость направлений ветров, %:	
	С	6
	СВ	13
	В	10
	ЮВ	13
	Ю	15
	ЮЗ	19
	З	16
	СЗ	8
	Штиль	5
6.	Средняя скорость ветра за год, м/с	3,8
7.	Скорость ветра (U*) по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой, составляет 5%, м/с	4

Расчет рассеивания загрязняющих веществ, произведен без учета фоновых концентраций. В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Акмолинской области, Астраханский Район, Жалтырский с.о., с.Жалтыр, Ленина, 10 выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным. (приложение 7).

2.3. Качество атмосферного воздуха

Согласно фоновой справке РГП «КАЗГИДРОМЕТ» от 14.11.2025 г, (приложение 5), в с. Жалтырь стационарные посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха

Казгидромет отсутствуют.

2.4. Краткая характеристика источников выбросов предприятия на период реконструкции

Источниками выделения вредных веществ являются технологическое оборудование или технологические процессы, от которых в ходе производственного цикла происходит образование вредных веществ.

Всем организованным источникам загрязнения атмосферы присвоены номера в пределах от 0001 до 5999, а всем неорганизованным источникам присваиваются номера – в пределах от 6001 до 9999.

В период реконструкции объекта негативное воздействие на атмосферный воздух возможно при производстве строительно-монтажных работ, связанных с транспортировкой конструкций и строительных материалов автотранспортом, разгрузочных работ инертных материалов, разработкой и перемещением грунта спецтехникой, работе ДВС автотранспорта и спецтехники, монтаже сборных и железобетонных конструкций, выполнении сварочных и покрасочных работ.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха на строительной площадке являются:

- Работа битумного котла
- Земляные работы
- Сварочные работы
- Порасочные работы.
- Газовая резка
- Молотки отбойные
- Перфоратор электрический

Начало строительства первый квартал 2026 года. Продолжительность строительства 7 месяцев.

До начала строительства необходимо выполнить подготовку площадки: ограждение участка застройки, обустройство временных зданий.

Организованными источником выбросов является битумный котел (№0001/003). При работе битумного котла 300 л в атмосферный воздух организованно поступают вредные вещества: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, углерод (сажа).

Источники загрязнения атмосферного воздуха - №0001/003. При нагреве битума и приготовлении асфальтобетона выделяются углеводороды – источник загрязнения №6003/002.

Источниками неорганизованных выбросов при строительстве являются разработка грунта в отвал экскаваторами (№6001/005), обратная засыпка грунта бульдозерами (№6001/006), разгрузка щебня (№6001/002), разгрузка песка (№6001/003). Выемочно-погрузочные, погрузочно-разгрузочные работы сопровождаются выделением пыли неорганической с содержанием кремния. Пересыпка мусора строительного также сопровождается выделением пыли (№6001/003)

Для выполнения сварочных работ предусмотрены: сварочные аппараты с применением электродов типа Э42 (№6001/007), Также используется аппарат для газовой сварки и резки - источник загрязнения №6001/008. Осуществляется работа молотков отбойных (№6002/006), Перфоратора электрического (№6002/005), Машины шлифовальной(№6002/004).

Покрасочные работы осуществляются такими материалами, как грунтовка ГФ-021, ХВ-124 (источник загрязнения №6001/009-010).

Размещение зданий и сооружений с источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции, дано на карте-схеме предприятия в приложении 3.

Условия работы и технологические процессы, применяемые при реконструкции объекта, не допускают возможности залповых и аварийных выбросов.

2.5. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

В выбросах объекта содержится:

Период реконструкции – 18 загрязняющих вещества из них 2 вещества не подлежат нормированию: железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274), марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327), азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4), азот (II) оксид (Азота оксид) (6), углерод (Сажа, Углерод черный) (583), сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516), углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584), диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203), талуол (558), бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110), пропан-2-он (Ацетон) (470), алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды

предельные С12-С19 (в пересчете на С), взвешенные частицы (116), 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), Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*).

Перечень загрязняющих веществ за весь период реконструкции представлен в таблице 2.4.1, таблицы групп суммации в таблице 2.4.2.

**Товарищество с ограниченной ответственностью «Республиканский центр охраны труда и экологии
«РУКСАТ»**

Таблица 2.4.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Жалтыр, Реконструкция вокзала Жалтыр

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.038186	0.036465	0	0.911625
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.002838	0.000517	0	0.517
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.020657	0.022025	0	0.550625
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.000463	0.000098	0	0.00163333
0328	Сажа (583)	5	3		3	0.000008	0.0000016	0	0.00000053
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.125		3	0.003798	0.0008	0	0.0064
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.028086	0.018055	0	0.00601833
0616	Ксиол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)) (322)	0.2			3	0.0581	0.45	2.25	2.25
0621	Толуол (558)	0.6			3	0.626889	0.434	0	0.72333333
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			4	0.12133	0.084	0	0.84
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			4	0.262889	0.182	0	0.52
2754	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С) (10)	1			4	3.944	0.3	0	0.3
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.0218	0.008741	0	0.05827333

**Товарищество с ограниченной ответственностью «Республиканский центр охраны труда и экологии
«РУКСАТ»**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	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)	0.3	0.1		3	0.93249	0.6318	6.318	6.318
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04		0.0052	0.001123	0	0.028075
	В С Е Г О:					6.066734	2.1696256	8.6	13.0309838

Таблица 2.4.2.

Таблица групп суммаций на существующее положение

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	
		1	2
31	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	
41	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	
	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)	
Пыли	2902	Взвешенные частицы (116)	
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	
	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	

2.6. Характеристика газоулавливающего оборудования

Пылегазоулавливающее оборудование на предприятии отсутствует.

2.7. Сведения о залповых и аварийных выбросах

Технологией производства залповые выбросы не предусматриваются. Процессы производства на территории предприятия, не создают условий, влекущих за собой аварийные выбросы.

2.8. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчета проекта, взяты из рабочего проекта и определены расчетным путем согласно «Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами». (Сборник утвержден приказом Министра охраны окружающей среды от 24.02.2004г. № 61-П.)

Параметры выбросов загрязняющих веществ на период реконструкции в таблице 2.8.1.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2026 год

Жалтыр, Реконструкция вокзала Жалтыр

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы источника выброса вредных веществ	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса	Диаметр устья трубы	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			Наименование Газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ																		
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ.		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника																												
												X1	Y1	X2	Y2																											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26																	
001		Котел битумный	1		0001	2	0.05	0.1	0.0001964	180	-20	3								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002851	14516.293	0.006																		
001		Разгрузка песка на строительную площадку	1		6001	2					-21	3	13	49						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000463	2357.434	0.000098																		
		Разгрузка щебня на строительную площадку	1																0328	Сажа (583)	0.000008	40.733	0.0000016																			
		Пресыпка мусора строительного	1																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.003798	19338.086	0.0008																			
		Демонтаж здания	1																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.010475	53335.031	0.002205																			
		Разработка грунта в отвал экскаваторами	1																0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.038186		0.036465																			
		Засыпка грунта бульдозерами	1																0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.002838		0.000517																			
		Сварочные работы.	1																0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.017806		0.016025																			
		Электроды Э-42	1																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.017611		0.01585																			
		Пост газовой резки	1																0616	Ксиол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)) (322)	0.0581		0.45																			
		Покрасочные работы. ГФ 021	1																0621	Толуол (558)	0.626889		0.434																			
		Покрасочные работы. ХВ-124	1																1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.12133		0.084																			
																			1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.262889		0.182																			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	Машина шлифовальная Перфоратор электрический Молотки отбойные пневматические	1 1 1	6002	5				-23	14	7	3								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)	0.73249		0.5526		
001	Разогрев битума	1	6003					-23	14	13	3								2902	Взвешенные частицы (116)	0.0218		0.008741		
																		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)	0.2		0.0792			
																		2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0052		0.001123			
																		2754	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С) (10)	3.944		0.3			

2.9. Расчет и определение нормативов ПДВ

Расчет загрязнения воздушного бассейна производился на персональном компьютере по лицензированной программе расчета приземных концентраций и выпуска томов ПДВ – «ЭРА» (версия 2,5).

В данном проекте произведены расчеты уровня загрязнения атмосферного воздуха на существующее положение, а также определены максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами загрязняющих веществ:

- в расчетном прямоугольнике;
- на санитарно-защитной зоне;
- на границе жилой зоны.

На картах рассеивания загрязняющих веществ изображены:

- изолинии расчетных концентраций загрязняющих веществ
- значения максимальных приземных концентраций
- границы земельного участка промплощадки.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ произведен на период реконструкции объекта.

Основной расчетный прямоугольник нанесен на картах рассеивания загрязняющих веществ в приложении 5-6.

2.10. Анализ результатов расчета загрязнения атмосферы вредными веществами

Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК.

Состояние воздушного бассейна на территории разрабатываемого объекта и прилегающей территории в границах расчетного прямоугольника характеризуется максимальными приземными концентрациями вредных веществ, представленными картами рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ.

Расчетные величины приземных концентраций вредных веществ и групп суммаций на период реконструкции представлены в таблице сводная таблица результатов расчета 2.10.1.

Таблица 4.3.1.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

УПРЗА ЭРА v3.0

Город : 098 Жалтыр.

Объект : 0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. : 5 существующее положение (2065 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Колич иза	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
<hr/>									
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0475	Cm<0.05	нет расч.	Cm<0.05	нет расч.	1	0.4000000*	3
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.1411	0.1301	нет расч.	0.1094	нет расч.	1	0.0100000	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0260	Cm<0.05	нет расч.	Cm<0.05	нет расч.	2	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0009	Cm<0.05	нет расч.	Cm<0.05	нет расч.	1	0.4000000	3
0328	Сажа (583)	0.0000	Cm<0.05	нет расч.	Cm<0.05	нет расч.	1	0.0000000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0024	Cm<0.05	нет расч.	Cm<0.05	нет расч.	1	0.2500000*	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0022	Cm<0.05	нет расч.	Cm<0.05	нет расч.	2	0.0000000	4
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)) (322)	0.0482	Cm<0.05	нет расч.	Cm<0.05	нет расч.	1	0.2000000	3
0621	Толуол (558)	0.1732	0.1694	нет расч.	0.1660	нет расч.	1	0.6000000	3
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.2011	0.1967	нет расч.	0.1928	нет расч.	1	0.1000000	4
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.1245	0.1218	нет расч.	0.1193	нет расч.	1	0.3500000	4
2754	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) (10)	0.2845	0.2839	нет расч.	0.2710	нет расч.	1	0.0000000	4
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5507	0.4954	нет расч.	0.0960	нет расч.	1	0.5000000	3

**Товарищество с ограниченной ответственностью «Республиканский центр охраны труда и экологии
«РУКСАТ»**

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, кинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1257	0.1159	нет расч.	0.0974	нет расч.	1	0.3000000	3	
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1.6421	1.4773	нет расч.	0.2864	нет расч.	1	0.0400000	-	
31	0301 + 0330	0.0283	Cm<0.05	нет расч.	Cm<0.05	нет расч.	2			
41	0337 + 2908	0.1279	0.1178	нет расч.	0.0992	нет расч.	3			
ПЛ	2902 + 2908 + 2930	0.7575	0.6161	нет расч.	0.1685	нет расч.	2			

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (волях ПДК).
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДК" означает, что соответствующее значение взято по 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 приведены волях ПДК.

**Товарищество с ограниченной ответственностью «Республиканский центр охраны труда и экологии
«РУКСАТ»**

ЭРА v3.0 ТОО "ЭКОС"

Таблица 4.3.2

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Жалтыр, Реконструкция вокзала Жалтыр

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию		Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе C33 X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение Загрязняющие вещества:									
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.10525/0.0421		-113/-35		6001	100		Строительная площадка
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.31288/0.00313		-113/-35		6001	100		Строительная площадка
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.05766/0.01153		-113/-35		6001	100		Строительная площадка
0616	Ксиол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)) (322)	0.18815/0.03763		-113/-35		6001	100		Строительная площадка
0621	Толуол (558)	0.6767/0.40602		-113/-35		6001	100		Строительная площадка
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.78582/0.07858		-113/-35		6001	100		Строительная площадка
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.48647/0.17027		-113/-35		6001	100		Строительная площадка

**Товарищество с ограниченной ответственностью «Республиканский центр охраны труда и экологии
«РҰҚСАТ»**

Продолжение таблицы 4.3.2.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	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)	0.97098/0.29129		-113/-35		6002	77.8		Строительная площадка
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.1474/0.0059		-113/-35		6001	22.2		Строительная площадка
Группы суммации:									
41 0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.97308		-113/-35		6002	77.6		Строительная площадка
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)					6001	22.4		Строительная площадка

**Товарищество с ограниченной ответственностью «Республиканский центр охраны труда и экологии
«РУКСАТ»**

Продолжение таблицы 4.3.2.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2902	Взвешенные частицы (116)	0.64378	Пыль:	-113/-35		6002	79.9		Строительная площадка
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)					6001	20.1		Строительная площадка

Примечание: В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых >= 0.05 ПДК

Максимальная приземная концентрация ни по одному из основных ингредиентов и ни по одной из групп, обладающих эффектом суммации, не превышает 1 ПДК.

2.11. Предложения по нормативам НДВ

На основании результатов расчета рассеивания в атмосфере максимальных приземных концентраций составлен перечень загрязняющих веществ для каждого источника загрязнения атмосферы, выбросы которых (г/сек, т/год) предложены в качестве нормативов НДВ.

Предельно допустимым для предприятия считается суммарный выброс загрязняющего вещества в атмосферу от всех источников данного предприятия и рассеивания выбросов в атмосфере при условии, что выбросы того же вещества из источников не создадут приземную концентрацию, превышающую ПДК. Рассчитанные значения НДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса предприятием вредных веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок.

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении НДВ для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

По всем ингредиентам и группам суммации, для которых выполняется соотношение:

$$\frac{C_m}{ПДК} \leq 1$$

Выбросы всех загрязняющих веществ (г/с, т/год) предложены в качестве нормативов НДВ на период строительных работ представлены в таблице 2.11.1.

Согласно Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (Приказ Министра ООС РК от 11.12.2013 года №379-ө, приложение к приказу Министра ООС от 16.04.2012 года №110-ө), максимальные разовые выбросы газовоздушной смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

**Товарищество с ограниченной ответственностью «Республиканский центр охраны труда и экологии
«РУКСАТ»**

Таблица 2.11.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Жалтыр, Реконструкция вокзала Жалтыр

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- нико- ва выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2026 год		ПДВ		год дос- тиже- ния ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	0001			0.002851	0.006	0.002851	0.006	2026
Итого				0.002851	0.006	0.002851	0.006	2026
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	0001			0.000463	0.000098	0.000463	0.000098	2026
Итого				0.000463	0.000098	0.000463	0.000098	2026
(0328) Сажа (583)								
Строительная площадка	0001			0.000008	0.0000016	0.000008	0.0000016	2026
Итого				0.000008	0.0000016	0.000008	0.0000016	2026
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	0001			0.003798	0.0008	0.003798	0.0008	2026
Итого				0.003798	0.0008	0.003798	0.0008	2026
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	0001			0.010475	0.002205	0.010475	0.002205	2026
Итого				0.010475	0.002205	0.010475	0.002205	2026
Итого по организованным источникам:								
Твердые:				0.000008	0.0000016	0.000008	0.0000016	2026
Газообразные, жидкые:				0.017587	0.009103	0.017587	0.009103	2026
Не организованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6001			0.038186	0.036465	0.038186	0.036465	2026
Итого				0.038186	0.036465	0.038186	0.036465	2026

**Товарищество с ограниченной ответственностью «Республиканский центр охраны труда и экологии
«РУКСАТ»**

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6001			0.002838	0.000517	0.002838	0.000517	2026
Итого				0.002838	0.000517	0.002838	0.000517	2026
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6001			0.017806	0.016025	0.017806	0.016025	2026
Итого				0.017806	0.016025	0.017806	0.016025	2026
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	6001			0.017611	0.01585	0.017611	0.01585	2026
Итого				0.017611	0.01585	0.017611	0.01585	2026
(0616) Ксиол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров))(322)								
Строительная площадка	6001			0.0581	0.45	0.0581	0.45	2026
Итого				0.0581	0.45	0.0581	0.45	2026
(0621) Толуол (558)								
Строительная площадка	6001			0.626889	0.434	0.626889	0.434	2026
Итого				0.626889	0.434	0.626889	0.434	2026
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительная площадка	6001			0.12133	0.084	0.12133	0.084	2026
Итого				0.12133	0.084	0.12133	0.084	2026
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6001			0.262889	0.182	0.262889	0.182	2026
Итого				0.262889	0.182	0.262889	0.182	2026
(2754) Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)								
Строительная площадка	6003			3.944	0.3	3.944	0.3	2026
Итого				3.944	0.3	3.944	0.3	2026
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительная площадка	6002			0.0218	0.008741	0.0218	0.008741	2026
Итого				0.0218	0.008741	0.0218	0.008741	2026
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка	6001			0.73249	0.5526	0.73249	0.5526	2026
	6002			0.2	0.0792	0.2	0.0792	2026
Итого				0.93249	0.6318	0.93249	0.6318	2026
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Строительная площадка	6002			0.0052	0.001123	0.0052	0.001123	2026
Итого				0.0052	0.001123	0.0052	0.001123	2026

**Товарищество с ограниченной ответственностью «Республиканский центр охраны труда и экологии
«РУКСАТ»**

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого по неорганизованным источникам:				6.049139	2.160521	6.049139	2.160521	
Т в е р д ы е:				1.000514	0.678646	1.000514	0.678646	2026
Газообразные, ж и д к и е:				5.048625	1.481875	5.048625	1.481875	2026
Всего по предприятию:				6.066734	2.1696256	6.066734	2.1696256	2026
Т в е р д ы е:				1.000522	0.6786476	1.000522	0.6786476	2026
Газообразные, ж и д к и е:				5.066212	1.490978	5.066212	1.490978	2026

2.12. Характеристика санитарно-защитной зоны

Ширину санитарно-защитных зон устанавливают в зависимости от класса производства, степени вредности и количества, выделенных в атмосферу веществ и принимают согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК за № КР ДСМ-2 от 11.01.2022 г.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) устанавливается с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух до значений, установленных гигиеническими нормативами. Критерием для определения размера СЗЗ является соответствие на ее внешней границе и за ее пределами концентрации загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест (ПДК).

Обоснованность размеров СЗЗ должна быть подтверждена расчетами рассеивания выбросов в атмосферу для всех загрязняющих веществ и распространения физических факторов, выполненными по согласованным и утвержденным в установленном порядке методам с учетом вклада действующих, намеченных к строительству или проектируемых предприятий.

Для группы производственных объектов, расположенных на общей производственной площадке, устанавливается единая СЗЗ с учетом суммарных выбросов.

По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме. Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество атмосферного воздуха в населенных пунктах, а для предприятий I и II класса опасности – как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения.

При организации СЗЗ необходимо учесть, что основными факторами ее создания являются:

- обеспечение защиты от неблагоприятных природных явлений;
- снижение шумового воздействия;

- сохранение плодородия почв;
- защита почвы от ветровой и водной эрозии;
- регуляция поверхностного стока;
- защита воздушной среды от промышленных загрязнений.

Растения, используемые для озеленения СЗЗ, должны быть эффективными в санитарном отношении и достаточно устойчивыми к загрязнению атмосферы и почв промышленными выбросами.

Вновь создаваемые зеленые насаждения решаются посадками плотной структуры изолирующего типа, которые создают на пути загрязненного воздушного потока механическую преграду, осаждая и поглощая часть вредных выбросов, или посадками ажурной структуры фильтрующего типа, выполняющими роль механического и биологического фильтра загрязненного воздушного потока.

Для объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, устанавливаются следующие размеры СЗЗ в зависимости от классов опасности предприятия:

- 1) объекты I класса опасности от 1000 метров (далее – м) и более;
- 2) объекты II класса опасности от 500 м до 999 м;
- 3) объекты III класса опасности от 300 м до 499 м;
- 4) объекты IV класса опасности от 100 м до 299 м;
- 5) объекты V класса опасности от 50 м до 99 м.

С Источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами промышленной площадки превышают 1.0 ПДК. В соответствии с «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденных Приказом от 11 января 2022 года №КР ДСМ-2 - устанавливается расстояние от источника физического воздействия, уменьшающее эти воздействия до значений гигиенических нормативов (далее – санитарные разрывы).

Ввиду кратковременности проведения строительных работ санитарно-защитная зона не устанавливается на этот период. По санитарным правилам №КР ДСМ-2 строительные работы не классифицируются. Согласно ст. 40 ЭК РК, п.п.1-1 «Виды

деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории».

2.13. Категория опасности предприятия

Объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду, в зависимости от уровня и риска такого воздействия подразделяются на четыре категории:

- 1) объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду (объекты I категории);
- 2) объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду (объекты II категории);
- 3) объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду (объекты III категории);
- 4) объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду (объекты IV категории).

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

Согласно ст. 12 п.2 ЭК РК, Виды деятельности, не указанные в приложении 2 к настоящему Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории».

Согласно разделу 2 Приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, п.5.4. и п.8.4. «Объекты инфраструктуры железнодорожного транспорта», данный объект относится к объектам II категории.

2.14. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обуславливающее ухудшение качества воздуха в

приземном слое. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2 раза.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды НМУ способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. Регулирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при неблагоприятных метеорологических условиях подразумевает кратковременное сокращение производственных работ при сильных инверсиях температуры, штиле, тумане, пыльных бурях, влекущих за собой резкое увеличение загрязнения атмосферы.

Прогноз наступления НМУ и регулирование выбросов являются составной частью комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна. Необходимость разработки мероприятий при НМУ обосновывается территориальным управлением по гидрометеорологии и мониторингу природной среды. Контроль за выполнением мероприятий по сокращению выбросов в периоды НМУ проводит областное управление экологии. Контроль степени эффективности сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется с помощью инструментального мониторинга, балансовых и других методов.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится прогнозирование НМУ или планируется прогнозирование.

Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ при строительстве разработаны в соответствии с приложением 40 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29.11.2010 года «Методика по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях», с РД 52.04-52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» и предусматривают кратковременное сокращение выбросов в атмосферу в периоды НМУ.

Разработаны 3 режима работы предприятия при НМУ:

➤ **Первый режим работы.** Мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20%. Мероприятия по первому режиму работы носят организационно-технический характер, без снижения производительности предприятия.

➤ **Второй режим работы** предприятия при НМУ предусматривает сокращение концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы на 40 %. Мероприятия по второму режиму носят организационно-технический характер, сопровождающийся незначительным снижением производительности предприятия.

➤ **Третий режим работы** предприятия предусматривает сокращение концентрации загрязняющих веществ, примерно на 40-60%. Мероприятия по третьему режиму носят организационно-технический характер, сопровождающийся временным сокращением производительности предприятия.

Мероприятия по сокращению выбросов при 1 режиме НМУ включают в себя:

- усиление контроля за соблюдением техрегламента производства;
- запрет работы в форсированном режиме;
- разделение во времени работы узлов, не связанных непрерывным технологическим процессом;
- контроль за измерительными приборами и автоматизированной системой управления;
- запрет на прочистку, ремонт оборудования, газоходов;
- контроль за герметичностью оборудования и конструкций, мест пересыпки пылящих материалов и т.п.;
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ;
- интенсивную влажную уборку помещений предприятия;
- прекращение испытаний оборудования.

Мероприятия по сокращению выбросов при 2 режиме НМУ включают в себя мероприятия 1 режима, а также:

- снижение производительности мощностей предприятия со значительным выделением загрязняющих веществ в атмосферу;
- ограниченное использование автотранспорта и других передвижных источников выбросов путем использования заранее разработанных схем маршрутов.

Мероприятия по сокращению выбросов при 3 режиме НМУ включают в себя мероприятия 1 и 2 режимов, а также:

- приостановку/остановку производства со значительными выделениями загрязняющих веществ;
- отключение оборудования со значительным выбросом загрязняющих веществ;

- запрет на погрузку/отгрузку продукции и сыпучего сырья, являющихся источником загрязнения;
- использование более эффективного производственного оборудования;
- запрет использования автотранспортных средств (включая личный транспорт) с неотрегулированными двигателями.

2.15. Контроль над соблюдением нормативов НДВ

Физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Целями производственного экологического контроля являются:

- 1) получение информации для принятия решений в отношении экологической политики природопользователя, целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- 2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства РК;
- 3) сведение к минимуму воздействия производственных процессов природопользователя на окружающую среду и здоровье человека;
- 4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- 5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- 6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников природопользователей;
- 7) информирование общественности об экологической деятельности предприятий и рисках для здоровья населения;
- 8) повышение уровня соответствия экологическим требованиям;
- 9) повышение производственной и экологической эффективности системы управления охраной окружающей среды;
- 10) учет экологических рисков при инвестировании и кредитовании.

Производственный экологический контроль проводится природопользователем на основе программы производственного экологического контроля, разрабатываемой природопользователем.

В программе производственного экологического контроля устанавливаются обязательный перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственного экологического контроля, критерии определения его периодичности, продолжительность и частота измерений, используемые инструментальные или расчетные методы.

Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или) на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

Контроль за соблюдением параметров НДВ на источниках выбросов вредных веществ необходимо проводить после внедрения предложенных мероприятий.

При проведении производственного экологического контроля природопользователь имеет право осуществлять производственный экологический контроль в объеме, минимально необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан.

2.16. Обоснование плана мероприятий по охране окружающей среды

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

- направленные на обеспечение экологической безопасности;
- улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
- способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
- предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;
- направленные на обеспечение безопасного управления опасными химическими веществами, включая стойкие органические загрязнители;
- совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды;

- развивающие производственный экологический контроль;
- формирующие информационные системы в области охраны окружающей среды и способствующие предоставлению экологической информации;
- способствующие пропаганде экологических знаний, экологическому образованию и просвещению для устойчивого развития;
- направленные на сокращение объемов выбросов парниковых газов и (или) увеличение поглощения парниковых газов.

К мероприятиям по охране окружающей среды могут быть отнесены инвестиционные экологические проекты, включающие мероприятия, указанные выше.

Финансирование мероприятий по охране окружающей среды может осуществляться за счет: бюджетных средств; собственных средств природопользователей; иных источников, не запрещенных законодательными актами Республики Казахстан.

Учитывая временный характер воздействия на атмосферный воздух, и применение рекомендованных проектом мероприятий можно сделать вывод, что в период строительства негативного влияния на здоровье людей, а также на качество окружающей среды в районе проведения работ и в ближайших населенных пунктах не произойдет.

2.17. Обоснование программы производственного экологического контроля

Физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять производственный экологический контроль. Целями производственного экологического контроля являются:

- 1) получение информации для принятия решений в отношении экологической политики природопользователя, целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- 2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства РК;
- 3) сведение к минимуму воздействия производственных процессов природопользователя на окружающую среду и здоровье человека;
- 4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- 5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;

- 6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников природопользователей;
- 7) информирование общественности об экологической деятельности предприятий и рисках для здоровья населения;
- 8) повышение уровня соответствия экологическим требованиям;
- 9) повышение производственной и экологической эффективности системы управления охраной окружающей среды;
- 10) учет экологических рисков при инвестировании и кредитовании.

Производственный экологический контроль проводится природопользователем на основе программы производственного экологического контроля, разрабатываемой природопользователем.

В программе производственного экологического контроля устанавливаются обязательный перечень параметров, отслеживаемых в процессе производственного экологического контроля, критерии определения его периодичности, продолжительность и частота измерений, используемые инструментальные или расчетные методы.

Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или) на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

При проведении производственного экологического контроля природопользователь имеет право осуществлять производственный экологический контроль в объеме, минимально необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан.

2.18. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В качестве мероприятий, направленных на снижение или исключение негативного воздействия на атмосферный воздух в период реконструкции проектом предусматриваются:

- 1) Применение землеройно-транспортной и строительной техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающим требованиям ГОСТ и параметрам заводов-

изготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу;

2) Организация технического обслуживания и ремонта дорожно-строительной техники и автотранспорта на территории производственной базы подрядной организации;

3) Не одновременность работы транспортной и строительной техники;

4) Организация внутрипостроенного движения транспортной техники по существующим дорогам и проездам с твердым покрытием, что снизит воздействие осуществляемых работ на состав атмосферного воздуха;

5) Сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях;

6) Параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств в части состава отработавших газов, шума, вибрации и др. воздействий на окружающую среду в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя;

7) Сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу;

8) Предусмотреть полив проезжей части и строительной площадки;

9) Доставка строительных материалов должна осуществляться транспортом с тентованым кузовом;

10) Погрузку и выгрузку пылящих материалов следует производить механизированно, ручные работы с этими материалами допускаются как исключение при принятии соответствующих мер против распыления (защита от ветра, потеря и т.п.);

11) Заправка ГСМ автотранспорта на специализированных автозаправочных станциях;

12) При работах на фасадах зданий, сооружений должно быть предусмотрено сетчатое ограждение, выполненное из сеток, специально предусмотренных для этих целей, которые крепятся по фасаду, либо на конструкциях установленных лесов (не допускается искривление или провисание сеток).

Вывод: Учитывая временный характер воздействия на атмосферный воздух, применение рекомендованных проектом мероприятий можно сделать вывод, что в период реконструкции существенного негативного влияния на здоровье людей в районе производства работ и в ближайших населенных пунктах не произойдет.

3. ОХРАНА ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ИСТОЩЕНИЯ

3.1. Поверхностные и подземные воды

Поверхностные воды. Особенностью гидрографической сети Акмолинской области является небольшое число рек и относительно большое количество временных водотоков. Наибольшая густота гидрографической сети ($0,2\text{--}0,3 \text{ км}/\text{км}^2$) в верхней части водосборов рек Терисаккан и Жабай, в правобережье реки Селеты и правобережье Есиль в ее верхнем течении. В равнинной части бассейна Есиль (центральная и западная части области) густота гидрографической сети варьирует в пределах $0,1\text{--}0,2 \text{ км}/\text{км}^2$, в бассейне Нуры составляет в среднем $0,05 \text{ км}/\text{км}^2$.

Распределение гидрографической сети обусловлено в основном геоморфологическими особенностями области. Ее центральная часть характеризуется равнинным рельефом, периферийная - возвышеностями. Вследствие этого течение большинства рек направлено с окраинных частей к центральной. Исключением являются реки Селеты и Оленты (Уленты).

Основные реки области: Есиль и его крупные притоки: Колутон, Аршалы, Жабай, Терисаккан, Нура, Селеты и ее притоки (Акмырза, Кедей), Куланотпес, Оленты. Наиболее крупной рекой является Есиль, ее бассейн занимает 63% территории области, сток - транзитный.

Второй по протяженности и объему стока является Нура. Основная часть ее бассейна (93%) находится на территории Карагандинской области. Бассейны всех рек (за исключением Есиль) замыкаются в озерных котловинах, либо в пределах области (Нура, Куланотпес, Керей, Кыпшак), либо недалеко от границы Акмолинской и Павлодарской (Оленты, Тенеке) и Кокшетауской областей (р. Селеты). Длина временных водотоков и площадь водосбора самая различная: у 400 из них - более 10 км. Длина наиболее крупных временных водотоков (Керей, Кыпшак, Тенеке) достигает 80–100 км, а площади водосбора - 700–3500 км².

В границах области насчитывается около 4000 озер. Из них 92,5% имеют площадь зеркала менее 1 км², 5,4% - от 1,1 до 5 км², 1% - от 5,1 до 10 км², 0,9% - от 10,1 до 50 км² и 0,2% - более 50 км². Наибольшее количество озер находится в западной части Ерейментауского, в Аккольском, Астраханском, Кургальджинском районах. Из общего числа озер 94% приходится на долю пресных, среди них преобладают (более 90%) озера с

площадью зеркала до 1 км². Доля соленых озер с площадью зеркала до 1 км² - 66% от общего их числа.

Строгой закономерности в распределении по территории области пресных и соленых озер не наблюдается. В одном и том же районе соседствуют озера с самым разнообразным содержанием растворенных в воде солей.

Наиболее значительные пресные и слабосолоноватые озера (минерализация воды весной до 1,0–1,5 г/л летом и зимой - 2,4 г/л): Коргалжын (330 км²), Кожаколь (60 км²), Шолакшалкар (58,1 км²), Балыктыколь (18,3 км²), Уялышалкар (16,1 км²).

Самые крупные соленые озера (минерализация воды до 20–27 г/л): Тениз (159,0 км²), Кыпшак (54,7 км²), Керей (62,8 км²), с солоноватой водой (минерализация воды от 2–3 г/л весной и до 5–7 г/л летом и осенью) Итемген (57,4 км²), Мамай (44,5 км²), Сарыоба (12,9 км²).

Подземные воды. Территория области в целом может быть отнесена к Центрально-Казахстанскому гидрогеологическому району 1-го порядка. На основе совокупности особенностей гидрогеологических условий в Центрально-Казахстанском гидрогеологическом районе выделяются Kokшетау-Экибастузский, Тениз-Коргалжынский и Сарысу-Тенизский гидрогеологические районы 2-го порядка.

Кокшетау-Экибастузский гидрогеологический район занимает северную половину области. К нему относятся территории Вишневского, Ермеймантауского, Селетинского, Аккольского, Макинского, значительная часть Шортандинского, северо-восточная часть Астраханского, северные части Балкашинского, Атбасарского сельских административных районов. На большей части гидрогеологического района расчлененный рельеф и близкое к дневной поверхности залегание трещиноватых скальных пород создают благоприятные условия для формирования пресных подземных вод. В границах данного района выделено 19 водоносных горизонтов и комплексов.

Тениз-Коргалжынский гидрогеологический район охватывает территорию области, расположенную к югу от Kokшетау-Экибастузского гидрогеологического района, с южной стороны ограничен Сарысу-Тенизским поднятием. Район беден подземными водами. Здесь выделено лишь 6 водоносных горизонтов и комплексов. Наиболее перспективен для водоснабжения комплекс, приуроченный к аллювиальным отложениям рек Нура и Есиль, на отдельных участках их долин.

Сарысу-Тенизский гидрогеологический район охватывает крайне южные части области в пределах Кургальджинского административного района. Выделено 12 водоносных комплексов. Узкая полоса шириной 30–40 км, протягивающаяся с севера на юг у западной границы области, относится к Тургайскому гидрогеологическому району 1-го порядка, который представляет собой юго-западную часть Иртышского артезианского бассейна. Пресные воды встречаются в виде отдельных линз. Дебиты колодцев до 0,5 л/с. Они используются для водоснабжения сельских населенных пунктов.

В целом по области прогнозные эксплуатационные запасы подземных вод с минерализацией до 10 г/л оцениваются в количестве 1733,3 тыс. м³/сут, в т. ч. до 1 г/л — 916 тыс. м³/сут. Разведанные эксплуатационные запасы составляют 250 тыс. м³/сут, в т. ч. по промышленным категориям 193,4 тыс. м³/сут. Фактический водоотбор подземных вод области составляет 148,8 тыс. м³/сут, из них на месторождениях с утвержденными запасами 37,6 тыс. м³/сут.

3.2. Водные объекты

Гидрологическая сеть с. Жалтыр представлена озерам Шукырколь и рекой Ишим.

В границах Астраханского района, Акмолинской области согласно Постановление акимата Акмолинской области от 18 августа 2025 года № А-8/440 «Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов Акмолинской области, режима их хозяйственного использования» ширина водоохранной зоны оз. Шукырколь не определена ширина водоохранной полосы.

В пределах водоохранных зон и полос необходимо вести особые условия пользования и режим ограничения хозяйственной деятельности. Отвод земель и строительство новых объектов в водоохранной зоне указанных рек производить по согласованию с заинтересованными государственными организациями.

Руководителям предприятий, организаций и хозяйств независимо от их ведомственной принадлежности и форм собственности, а также гражданам, в пользовании которых находятся земельные наделы, расположенные в пределах водоохранных зон и полос, рекомендовать содержание водоохранных зон и полос в надлежащем состоянии и соблюдать режим хозяйственного пользования.

Принятые в проекте инженерные решения по водоснабжению и водоотведению, а также предлагаемые мероприятия по охране водных ресурсов соответствуют нормам водоохранного проектирования, и их реализация будет способствовать минимальному воздействию на окружающую среду. Негативного воздействия на поверхностные и подземные воды в период реконструкции проектируемого объекта не ожидается.

Предварительный расчет расхода воды, используемый на питьевые нужды, выполнен в соответствии с нормами. Нормы расхода приняты для районов застройки зданиями с водопользованием, водопотребление на одного жителя - 25 л/сутки. Расчетное число работающих на реконструкции составляет 100 человек, строительные работы ведутся в одну смену. Продолжительность строительных работ – 7 месяцев (210 дней).

Норма водопотребления на 1 строителя в сутки составит: 25 л/сутки.

Суточное водопотребление составит: $25 \times 100 \times 10^{-3} = 2,5 \text{ м}^3/\text{сутки}$. Общий объем водопотребление за период реконструкции составит: $2,5 \times 210 = 525 \text{ м}^3$.

Норма водоотведения равна норме водопотребления и составляет $2,5 \text{ м}^3/\text{сутки}$ и 525 м^3 за период реконструкции.

Расход воды окончательно будет уточнен при разработке проекта производства работ (ППР) с учетом принятия конкретных методов и способов выполнения работ, типового количества средств механизации и объема временных зданий и сооружений и сезонности работ.

Для нужд работающих на площадке реконструкции планируется установка биотуалетов, которые после завершения работ удаляются с места работ. Опорожнение емкости биотуалетов будет производиться ассенизаторской машиной с последующим сливом по договору со специализированной организацией.

Обмыв автотранспорта. Перед выездом с территории строительной площадки производится обязательное мытье колес автомашин с целью предотвращения запыленности воздуха. На участке оборудуется площадка с твердым покрытием для размещения установки для мойки колес автотранспорта с установкой обратного водоснабжения. После отстаивания вода повторно используется для мойки колес. Осадок собирается в емкость и затем будет вывозиться специализированной организацией.

Сточные воды, непосредственно сбрасываемые в поверхностные водные объекты, отсутствуют.

Открытые водоемы в непосредственной близости строительной площадки отсутствуют.

3.3. Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод

Проектные уклоны территории участка, площадок, проездов, конструкции проездов, тротуаров и площадок обеспечивают отвод поверхностных вод от стен зданий и сооружений, проездов, тротуаров и площадок.

С целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы в период строительства объекта необходимо предусмотреть следующие технические и организационные мероприятия:

- контроль над водопотреблением и водоотведением;
- искусственное повышение планировочных отметок участков строительства;
- организация системы сбора и хранения отходов, образующихся при проведении строительно-ремонтных работ объекта;
- организация системы сбора, хранения и транспортировки всех сточных вод;
- контроль над герметизацией всех емкостей и трубопроводов, во избежание утечек и возникновением аварийных ситуаций;
- строгое соблюдение технологического регламента работы сооружений и оборудования;
- своевременное устранение аварийных ситуаций; профилактический осмотр, текущий и капитальный ремонт;
- обязательное экологическое сопровождение всех видов деятельности;
- согласование с территориальными органами ООС местоположение всех объектов использования и потенциального загрязнения подземных и поверхностных вод.

Забор воды из поверхностных водных источников, сброс сточных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности при строительстве не производится.

Вывод:

Принятые в проекте инженерные решения по водоснабжению и водоотведению, а также предлагаемые мероприятия по охране водных ресурсов соответствуют нормам водоохранного проектирования, и их реализация будет

способствовать минимальному воздействию на окружающую среду. Негативного воздействия на поверхностные и подземные воды в период строительства проектируемого объекта не ожидается.

4. ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА

4.1. Гидрологические условия района

Согласно отчету об инженерно-геологических условиях, выполненных ТОО «Карагандинский институт изысканий» грунтовые воды на период изысканий (июнь 2025г.) подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на начало мая. Питание грунтовых вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, а в весенний период – талых и паводковых вод. Областью питания служит область распространения водоносного горизонта.

1 ИГЭ СУПЕСЬ (a(QIV)) – слабоводопроницаемая, коэффициент фильтрации 0,18 м/сутки;

2 ИГЭ КОРА ВЫВЕТРИВАНИЯ ПРЕДСТАВЛЕННАЯ СУГЛИНКОМ (e(D)) – слабоводопроницаемый, коэффициент фильтрации 0,06 м/сутки;

3 ИГЭ СКАЛЬНЫЙ ГРУНТ ПРЕДСТАВЛЕННЫЙ ДИАБАЗАМИ (Mz) – непроницаемый, коэффициент фильтрации 0,0007 м/сутки;

По химическому составу подземные воды 432-25 (приложение 7) сульфатно-гидрокарбонатный; слабосолоноватые (сумма солей – 2,081 г/дм³), очень жесткие (общая жесткость – 17,30 мг-экв/дм³), щелочные (рН = 7,39).

По химическому составу подземные воды 432-25 (приложение 7) сульфатно-гидрокарбонатный; слабосолоноватые (сумма солей – 2,081 г/дм³), очень жесткие (общая жесткость – 17,30 мг-экв/дм³), щелочные (рН = 7,39).

отложения верхнечетвертичного возраста (a(QIV)), перекрытые с дневной поверхности насыпным грунтом (t(QIV)):

Мезозойские отложения (Mz) представлены:

Скальным грунтом диабазами светло и темно-зеленого цвета, очень плотными, прочными, слабопористыми, неразмягчаемыми и размягчаемыми, сильнотрещиноватыми и трещиноватыми.

Мощность отложений составила 1,5-2,0 м.

Элювиальные девонские отложения е(D) представлены:

Корой выветривания представленным суглинком бурого цвета, твердым.

Мощность отложений составила 1,5м.

Аллювиальные верхнечетвертичные отложения (а(QIV)) представлены:

Супесью коричневого цветов, твердой, полутвердой.

Мощность отложений составила 3,5-4,0м.

Аллювиальные верхнечетвертичные отложения (а(QIV)) перекрываются насыпными грунтами (т(QIV)):

Насыпной грунт - дисперсные связанные и несвязанные антропогенные образования насыпного характера. Относится к IV классу - техногенные грунты. Грунты образовались в результате строительной деятельности человека.

Насыпной грунт представлен супесью.

Вскрыт во всех скважинах с поверхности, мощность отложений составила 1,0м.

4.2. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсов

В период строительных работ используются инертные материалы: песок, щебень, гравий цемент, гипсовые вяжущие, известь.

Инертные материалы (песок, щебень и т. д.) завозятся из местных карьеров.

Строительные материалы должны доставляться на участок строительства автотранспортом с тентованым кузовом.

В результате выполненных всех работ по использованию инертных материалов, негативного воздействия на недра в период реконструкции объекта не ожидается.

5. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОТХОДОВ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

5.1. Виды и объемы образования отходов

Согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан, законодательных и нормативно правовых актов, принятых в республике, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения.

Одной из наиболее острых экологических проблем в настоящее время является загрязнение окружающей среды отходами производства. Сконцентрированные на несанкционированных свалках - отходы являются источником загрязнения атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, почв и растительности. Все отходы подразделяются на бытовые и промышленные (производственные).

Промышленные отходы (производственные ОП) - это остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, образовавшихся при производстве продукции или выполнении строительных работ и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства. Промышленные отходы подразделяются на: твердые (отходы металлов, пластмасс, древесина и т.д.); жидкие (производственные сточные воды, отработанные органические растворители и т.д.); газообразные (выбросы промышленных печей, автотранспорта и т.д.).

Смешанные коммунальные отходы - образуются при обеспечении жизнедеятельности обслуживающего персонала и включают в себя отходы столовой, бытового мусора, канцелярский и упаковочный мусор, ветошь и т.д. ТБО могут находиться как в твёрдом, так и в жидким, реже - в газообразном состояниях. ТБО - это совокупность твердых веществ (пластмасса, бумага, стекло, кожа и др.) и пищевых отбросов, образующихся в бытовых условиях. Жидкие бытовые отходы представлены в основном сточными водами хозяйственно-бытового назначения. Газообразные - выбросами различных газов. Основными показателями, характеризующими воздействие образуемых и размещаемых отходов на окружающую среду, являются их состав и количество, определяющие, в свою очередь, уровень опасности отходов.

Коды отходов присваиваются согласно утвержденному классификатору отходов от 06.08.2021 года за № 314.

На период реконструкции, образуются следующие отходы: смешанные коммунальные отходы, строительный мусор, лакокрасочные отходы, огарки сварочных электродов, промасленная ветошь.

На период эксплуатации образуются следующие отходы: смешанные коммунальные отходы, смет с территории, светодиодные лампы.

Расчет ведется согласно приложения № 16 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Период реконструкции

Смешанные коммунальные отходы

Количество отходов (т/год), определяется по формуле:

$$Q = P \cdot M \cdot q$$

где:

М – количество работающих на предприятии человек;

Р – удельная санитарная норма образования отходов = 0,3 м³/год на одного человека;

q – средняя плотность отхода = 0,25 т/м³.

Расчетное количество образования бытовых отходов

Количество работающих человек	Плотность ТБО, т/м ³	Норма образования отходов на одного человека, м ³ /год	Кол-во бытовых отходов, т
100 (период реконструкции)	0,25	0,3	4,5 тонн за период реконструкции (7 мес)

Смешанные коммунальные отходы (код 20 03 01) будут храниться в металлических емкостях и по мере накопления, передаваться специализированной организации.

Жестяные банки из-под краски

Расчет ведется согласно приложению № 16 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Количество образования отхода (т/год) определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i$$

где:

M_i – масса тары, т/год;

n – число видов тары, шт.;

M_{ki} – масса краски в таре, т/год;

α_i – содержание остатков краски в таре в долях от M_{ki} = 0,01-0,05

Расчетное количество образования жестяных банок из-под краски

Марка краски	M _{ki} - масса краски в i-ой таре, т	α _i – содержание остатков краски в i-той таре в долях от M _{ki}	масса краски в 1 банке, т	n - число видов тары, (столбец 2 / столбец 4)	M _i – масса i-го вида тары	Количество отхода «Тара из-под ЛКМ» $N = M_i * n + M_{ki} * \alpha_i$ (N = ст.6 * ст.5 + ст.2 * ст.3)
1	2	3	4	5	6	7
XB-124	1,5	0,01	0,02	75	0,00025	0,019
ГФ-021	1,5	0,01	0,025	60	0,0005	0,018
Итого:						0,037

Отходы лакокраски (код 15 01 10) будут храниться в металлических емкостях и по мере накопления, передаваться специализированной организации.

Расчет образования огарышей сварочных электродов

Расчет годового количества образования огарышей сварочных электродов производится по формуле:

$$N_{огар} = M_{ост} * \alpha = 0,05 * 0,15 = 0,00075 \text{ т/стр-во}$$

где M_{ост} – фактический расход электродов –0,35 /год,
 α – остаток электрода, $\alpha= 0,015$ от массы электрода.

Огарки (код 12 01 13) будут храниться в металлических емкостях и по мере накопления, передаваться специализированной организации.

Промасленная ветошь

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение 16 к приказу МООС РК «18 » 04 2008г. №100-п.

Мо- количество ветоши, т/год	М- Норматив содержания в ветоши масел	W- норматив содержания влаги в ветоши	N –тонн/год
0,196	0,12* Mo = 0,02352	0,15* Mo = 0,0294	Mо+ M+ W
Итого:			0,248

Отходы, образующиеся в период строительно-монтажных работ, будут вывозиться сторонней организацией по договору или разовым талонам.

Период эксплуатации:

Твердые бытовые отходы.

Вид отходов	Кол-во человек	Плотность т/м ³	Средняя норма накопления на 1 человека, м ³ /год	Кол-во образования ТБО в год, тонн
ТБО (на период эксплуатации)	10	0,25	1,06	11,31 т/год

Твердо-бытовые отходы будут складироваться в металлический контейнер временного хранения, установленный на асфальтобетонном покрытие. Вывоз отходов осуществляется по договору со спец.организацией. В соответствии с Правилами санитарного содержания территорий населенных мест № 3.01.007.97*п.2.2 рекомендуемый срок хранения ТБО в холодный период года не более 3-х суток, в теплое время года - ежедневный вывоз.

На территории объекта будут установлены контейнеры объемом 0,75 м³, вмещающие в себя 0,1875 тонн ТБО, вывоз контейнеров будет осуществляться ежедневно.

Количество контейнеров определяется по расчету:

Количество образования ТБО в год – 11,31 тонн

Количество образования ТБО в неделю – 11,31 / 52 недели = 0,22 тонн

Количество образования ТБО в день – 0,22 тонн/7 дней = 0,031 тонны

Количество контейнеров необходимых для вывоза ТБО = 0,031/0,1875 = 0,16

На период эксплуатации необходима установка 1 контейнера для сбора ТБО

Строительный мусор (17 01 07) – 50 тонн на период реконструкции, образуется в результате демонтажа здания.

Смет с территории

Количество отхода (т/год), определяется по формуле:

$$M = S * 0,005$$

где:

S – площадь убираемой территории, м²;

0,005 т/м² год – нормативное количество смета

Площадь убираемой территории, м ²	Нормативное количество смета, т/м ² год	Кол-во отходов, т/год
1034.3	0,005	5,17
Всего на период эксплуатации		5,17

Смет будет храниться в металлических емкостях и по мере накопления, передаваться специализированной организации. Смет относится к зеленому списку отходов.

Отработанные светодиодные лампы:

При эксплуатации предусматривается электрическое освещение светодиодными лампами. Отработанные лампы образуются вследствие исчерпания ресурса времени работы. По данным заказчика будет установлено 545 шт – светодиодных ламп.

Количество ламп – 140 шт., ресурс времени принят 12 000 ч/год.

Время работы ламп – 8760 ч/год.

$140 * 8760 / 12000 = 102,2$ шт./год (вес одной лампы 300 г)

Годовое количество отходов составит: 102,2 шт. * 300 г = 30660 г = **0.03 т**

Декларируемое количество опасных отходов на период реконструкции

№	декларируемый год	наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
1	2026	Жестяные банки из-под краски	0,037	0
2	2026	Промасленная ветошь	0,248	0

Декларируемое количество неопасных отходов на период реконструкции

№	декларируемый год	наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
1	2026	Смешанные коммунальные отходы	4,5	0
2	2026	Огарки сварочных электродов	0,00075	0

Декларируемое количество неопасных отходов на период эксплуатации

№	декларируемый год	наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год
1	с 2026	Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)	11,31	0
2	с 2026	Смет с территории (20 03 03)	5,17	0
3	с 2026	Отработанные светодиодные лампы (20 01 36)	0,03	0

Рассмотрев площадку реконструкции с точки зрения воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления, можно сделать вывод, что образующиеся отходы не относятся к чрезвычайно опасным. В процессе образуются отходы, которые допускаются к временному хранению на территории. Образующиеся отходы относятся к материалам твердых фракций. Все отходы, по

мере их накопления передаются по договору специализированным предприятиям для дальнейшей утилизации.

По масштабам распространения загрязнения, воздействие отходов на компоненты природной среды относится к местному типу загрязнения. При условии строгого выполнения технологического регламента и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм влияние отходов производства и потребления будет незначительным. Интенсивность воздействия минимальная и непродолжительная, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

5.2. Мониторинг отходов

Контроль обращения с отходами заключается в наблюдении за системой образования, сбора, временного хранения, транспортировки различных видов отходов, образующихся при строительстве и эксплуатации объекта.

Несвоевременная утилизация, беспорядочное хранение отходов приводят к различной степени воздействия на окружающую среду, разрушают структуру почвы, уничтожая микроорганизмы в ней, отрицательно воздействуя на флору и фауну, многие из них создают пожарные ситуации на местах их скопления.

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду на строящемся объекте рекомендуется вести четкую организацию сбора, хранения и отправку их на специализированные предприятия для переработки, утилизации или захоронения на договорной основе.

Рассмотрев площадку строительства с точки зрения воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления, можно сделать вывод, что образующиеся отходы не относятся к чрезвычайно опасным. В процессе строительства образуются отходы, которые допускаются к временному хранению на территории. Образующиеся отходы относятся к материалам твердых фракций. Все отходы, по мере их накопления утилизируются, либо передаются на вторичную переработку, либо используются в технологическом процессе.

По масштабам распространения загрязнения, воздействие отходов на компоненты природной среды относится к местному типу загрязнения. При условии

строгого выполнения технологического регламента и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм влияние отходов производства и потребления будет незначительным. Интенсивность воздействия минимальная и непродолжительная, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

6. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

6.1. Физические факторы воздействия на окружающую среду

Физическое загрязнение связано с изменениями физических, температурно-энергетических, волновых и радиационных параметров внешней среды. Различают следующие виды физического загрязнения: тепловое, световое, электромагнитное, шумовое, вибрационное, радиактивное.

Световое загрязнение – нарушение естественной освещенности среды. Приводит к нарушению ритмов активности живых организмов.

Температурное (тепловое) загрязнение. Важным метеоэлементом окружающей среды является температура, особенно в сочетании с высокой или очень низкой влажностью и скоростью ветра. Тепловое загрязнение определяется влиянием тепловых полей на окружающую среду. Отрицательное воздействие тепла обнаруживается путем повышения тепловых градиентов, что влечет за собой изменение энергетических процессов в компонентах окружающей среды.

Шумовое загрязнение - раздражающий шум антропогенного происхождения, нарушающий жизнедеятельность живых организмов и человека. Основные источники шума - производственное оборудование, транспорт, бытовые приборы, общественные места.

Вибрационное загрязнение – возникает в результате работы разных видов транспорта, вибрационного оборудования, может привести к просадке грунтов, деформации зданий, сооружений.

Электромагнитное загрязнение – изменение электромагнитных свойств окружающей среды. Естественными источниками такого загрязнения являются постоянное электрическое и магнитное поля Земли, радиоволны, генерируемые космическими источниками (Солнце, звезды), электрические процессы в атмосфере

(разряды молний). Искусственными источниками являются – высоковольтные линии электропередач, радиопередач, теле- и радиолокационные станции, электротранспорт, трансформаторные подстанции, бытовые электроприборы, компьютеры, СВЧ-печи, сотовые и радиотелефоны, спутниковая радиосвязь и т.п.

Радиационное загрязнение – превышение природного радиоактивного уровня среды. Источниками радиоактивного загрязнения окружающей среды являются ядерные взрывы, захоронение радиоактивных отходов, аварии на атомных станциях и т.п.

Тепловое загрязнение

Тепловое загрязнение на территории исследуемого объекта в основном связано с работой теплоэнергетических агрегатов, включая двигатели транспортных средств. Выбросы тепла в окружающую среду достаточно быстро рассеиваются на большие пространства и не оказывают существенного влияния на экологическую обстановку прилегающих к исследуемому объекту территорий.

Световое загрязнение

Использование на территории объекта современного светового оборудования исключает возможность светового загрязнения. Для снижения светового воздействия необходимо:

- отключение неиспользуемой осветительной аппаратуры и уменьшение до минимального количества освещения в нерабочее время;
- правильное ориентирование световых приборов общего, дежурного, аварийного, охранного и прочего освещения;
- снижение уровня освещенности на участках временного пребывания людей.

Электромагнитное загрязнение

В период строительства объекта воздействие электромагнитных полей на компоненты окружающей среды будет незначительным. На объекте будет применяться электротехника современного качества, а также современные технологии, обеспеченные средствами защиты от электромагнитного излучения.

Для защиты работающего персонала и жильцов жилых домов от поражения электрическим током предусмотрено заземление и зануление металлических конструкций и электроустановок.

6.2. Шумовое и вибрационное загрязнение и мероприятия по защите от шума и вибрации

Некоторые технологические процессы, используемые в процессе строительства объекта будут являться источником шумового воздействия на здоровье людей, которые принимают непосредственное участие в технологических процессах.

Звуком называют такие механические колебания внешней среды, которые воспринимаются слуховым аппаратом человека (от 16 до 20 000 колебаний в секунду). Колебания большей частоты называют ультразвуком, меньшей – инфразвуком.

Шум – громкие звуки, слившиеся в нестройное звучание. Уровень шума измеряется в единицах, выражающих степень звукового давления – децибелах. Это давление воспринимается не беспредельно. Уровень шума в 20-30 децибелов (дБ) практически безвреден для человека, это естественный шумовой фон. Что же касается громких звуков, то здесь допустимая граница составляет примерно 80 децибелов. Звук в 130 децибелов уже вызывает у человека болевое ощущение, а 150 становится для него непереносимым. В соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности», уровни звука на рабочих местах не должны превышать 85 дБ.

Вибрация представляет собой механические колебательные движения, непосредственно передаваемые телу человека. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются оолитовым и вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрация высоких частот воспринимается подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Основными физическими характеристиками вибрации являются амплитуда и частота колебаний. Амплитуда вибросмещения измеряется в метрах или сантиметрах, а частота колебаний – в герцах. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечнососудистой системы.

Вибрации возникают, главным образом вследствие вращательного поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин. Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения, а также в применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний.

Максимальные уровни вибрации от всего виброгенерирующего оборудования при строительстве объекта на территории жилой застройки не будут превышать предельно допустимых уровней, установленных Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 169.

Для борьбы с шумом и вибрационными колебаниями в период строительства и объекта предусматривается ряд мероприятий по ограничению шума и вибрации:

- выполнение работ по графику рабочего дня с 8:00 до 18:00;
- использование строительных машин и оборудования, имеющих сертификаты соответствия и разрешенных к применению в РК;
- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- применение эластичных амортизаторов, своевременное восстановление (замена) изношенных деталей;
- устройство гибких вставок в местах присоединения трубопроводов и воздуховодов;
- использование акустических экранов по периметру строительной площадки;
- применение шумозащитных капотов и кожухов на стационарные строительные установки;
- обеспечение работающего персонала противошумными наушниками или шлемами и другими средствами индивидуальной защиты;
- прохождение работниками, занятыми при строительстве объекта, медицинского осмотра;
- сокращение времени пребывания в условиях вибрации.

6.3. Радиационное загрязнение

Радиационное загрязнение – наиболее опасный вид физического загрязнения окружающей среды, связанный с воздействием на человека и другие виды организмов радиационного излучения. К радиационному загрязнению относятся:

- Радиационное загрязнение, под которым понимается физическое загрязнение среды, связанное с действием альфа- и бета-частиц и гамма-излучений, возникающих в результате распада радиоактивных веществ;
- Загрязнение окружающей среды радиоактивными веществами, т.е. по существу химическое загрязнение среды, связанное с превышением естественного уровня содержания (природного фона) радиоактивных веществ в окружающей среде. Данный вид загрязнения среды проявляется в результате действия излучений, сопровождающих радиоактивный распад.

Факторы радиационной опасности разделяются по происхождению на естественные и антропогенные.

К естественным факторам относятся ископаемые руды, излучение при распаде радиоактивных элементов в толще земли и др.

Антропогенные факторы радиационной опасности связаны с добывчей, переработкой и использованием радиоактивных веществ, производством и использованием атомной энергии, разработкой и испытанием ядерного оружия и т.п. Наибольшую опасность для здоровья человека представляют антропогенные факторы радиационной опасности, связанные со следующими видами и отраслями человеческой деятельности: атомная промышленность, ядерные взрывы; ядерная энергетика; медицина и наука.

На территории строительства объекта радиационное загрязнение отсутствует.

Общие выводы

При соблюдении предусмотренных проектных решений при строительстве объекта вредные факторы физического воздействия на окружающую среду исключаются.

7. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОЧВЫ

7.1. Оценка воздействия на почво-грунты

Площадь земельного участка Вокзала - 0,3594 га. Целевое назначение – обслуживание железнодорожного вокзала. Площадь земельного участка платформы - 0,1845га. Целевое назначение – эксплуатация и обслуживание железнодорожного перрона.

Согласно отчету об инженерно-геологических условиях, выполненных ТОО «Карагандинский институт изысканий» в июне-июле 2025г., В геологическом

строении исследуемой площадки принимают участие мезозойские отложения (Mz), элювиальные девонские отложения e(D), аллювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (a(QIV)), перекрытые с дневной поверхности насыпным грунтом (t(QIV)):

Мезозойские отложения (Mz) представлены:

Скальным грунтом диабазами светло и темно-зеленого цвета, очень плотными, прочными, слабопористыми, неразмягчаемыми и размягчаемыми, сильнотрещиноватыми и трещиноватыми.

Мощность отложений составила 1,5-2,0м.

Элювиальные девонские отложения e(D) представлены:

Корой выветривания представленным суглинком бурого цвета, твердым.

Мощность отложений составила 1,5м.

Аллювиальные верхнечетвертичные отложения (a(QIV)) представлены:

Супесью коричневого цветов, твердой, полутвердой.

Мощность отложений составила 3,5-4,0м.

Аллювиальные верхнечетвертичные отложения (a(QIV)) перекрываются насыпными грунтами (t(QIV)):

Насыпной грунт - дисперсные связанные и несвязанные антропогенные образования насыпного характера. Относится к IV классу - техногенные грунты. Грунты образовались в результате строительной деятельности человека.

Насыпной грунт представлен супесью.

Вскрыт во всех скважинах с поверхности, мощность отложений составила 1,0м.

7.2. Рекультивация нарушенных земель

Необходимо предусмотреть комплекс мер по экологическому и экономическому восстановлению земель. Целью проведения рекультивации является улучшение условий окружающей среды, восстановление продуктивности нарушенных земель.

Рекультивация предусматривается в два этапа: технический и биологический.

Техническая рекультивация предусматривает выполнение следующих видов работ:

- засыпка и послойная трамбовка или выравнивание рыхвин, непредвиденно возникших в процессе производства работ;

- уборка бытового и строительного мусора;
- равномерное распределение плодородного слоя на рекультивируемой поверхности.

Биологическая рекультивация направлена на закрепление поверхностного слоя почвы корневой системой растений, создание сомкнутого травостоя и предотвращение развития водной и ветровой эрозии почвы. Данный этап осуществляется после завершения технического этапа и заключается в подготовке почвы, внесении удобрений, посеве травосмеси, уходе за посевами.

План организации рельефа выполнен с учетом отметок прилегающей территории и отвода поверхностных вод от здания по проездам в городскую ливневую канализацию.

При выполнении любых работ, связанных с нарушением почвенного покрова, плодородный слой почвы должен быть снят и сохранен в целях использования его для биологической рекультивации земель и повышения плодородия малопродуктивных угодий. Контроль за снятием, хранением и рациональным использованием плодородного слоя грунта возложен на органы землеустроительной службы.

Для предохранения штабелей грунта от размыва устраивают водоотводные канавы.

При планировке поверхности земляного полотна перед вывозкой и распределением материала для дополнительного слоя основания в сухую погоду необходимо производить обеспыливание путем розлива (распределения) обеспыливающих веществ или воды с помощью поливомоечных машин, цистерн, оборудованных распределительными устройствами или специальных распределителей сыпучих материалов.

При устройстве гидроизолирующих слоев из плиточных материалов, гидроизолирующих слоев из рулонных материалов, дренирующих и капилляропрерывающих слоев из нетканых синтетических материалов необходимо предупредить засорение полосы отвода дороги кусками, обрывками этих материалов.

При устройстве морозозащитных и дренирующих слоев из крупнозернистого материала (гравий, щебень, песок) следует предотвращать ветровой вынос пыли и мелких частиц за пределы земляного полотна при погрузке, выгрузке и распределении. Для этой цели в необходимых случаях следует применять увлажнение материала либо в месте погрузки либо при выгрузке.

Грунт, засыпанный в траншеи и пазухи котлована, основания под фундаменты должен уплотняться до проектных данных.

7.3. Мероприятия по охране почвенного покрова

С целью снижения негативного воздействия на почвенный покров при строительстве необходимо предусмотреть следующие технические и организационные мероприятия:

- соблюдение норм и правил строительства, включая соблюдение норм отвода земли и исключая нарушение почвенного покрова вне зоны отвода;
- исключение попадания в почвы отходов вредных материалов используемых в ходе архитектурно-строительных работ;
- складирование строительных отходов на специально оборудованных площадках, с последующей передачей специализированным организациям по утилизации либо вторичной переработке отходов;
- регламентирование движения строительной техники и автотранспорта по площадке строительства и организованная стоянка техники.

При эксплуатации объекта значительного воздействия на почвы не прогнозируется. В проекте предусмотрены мероприятия, исключающие попадание загрязняющих веществ в почву:

- отвод поверхностного стока с территории;
- устройство усиленной гидроизоляции сооружений;
- благоустройство и озеленение придомовой территории;
- запрет движения автотранспорта вне дорог и специально отведенных участков для предупреждения эрозионных процессов;
- складирование отходов на специальных площадках в металлических контейнерах, с последующей передачей специализированным организациям по утилизации либо вторичной переработке отходов.

Общие выводы. Загрязнение земель – это накопление в почвогрунте, в результате антропогенной деятельности, различных веществ и организмов в количествах, превышающих нормативные уровни и понижающих ресурсно-экономическую и санитарно-гигиеническую ценность земель, ухудшающих качество

сельскохозяйственной продукции, других объектов окружающей среды, условий проживания населения. Поверхностные слои почв легко загрязняются. Большие концентрации в почве различных химических соединений–токсикантов пагубно влияют на жизнедеятельность почвенных организмов.

При строительстве и эксплуатации объекта значительного воздействия на почвы не прогнозируется. При выполнении проектных решений и предложенных мероприятий по охране почвенного покрова ущерба не ожидается.

7.4. Мониторинг воздействия на почву

Мониторинг состояния почв представляет собой систему базовых (исходных), оперативных, периодических наблюдений за качественным и количественным состоянием земельного фонда, проводимых в целях своевременного выявления происходящих изменений, их оценки, прогноза дальнейшего развития и выработки рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативных процессов.

Мониторинг почв является составной частью мониторинга за состоянием окружающей среды и одновременно базой для ведения мониторинга других природных сред.

Мониторинг почв осуществляется с целью сохранения их ресурсного потенциала, обеспечения экологической безопасности условий проживания и ведения производственной деятельности.

Программа производственного экологического контроля за состоянием почвенного покрова включает в себя оценку санитарной обстановки на территории и разработку рекомендаций по улучшению состояния почв и предотвращению загрязняющего воздействия объектов на природные комплексы.

В зависимости от сферы территориального ведения, детальности изучения, мониторинг почв подразделяется на: локальный, региональный и республиканский. Для исследуемой территории приемлем вариант локального мониторинга.

Загрязнение земель – это накопление в почвогрунте, в результате антропогенной деятельности, различных веществ и организмов в количествах, превышающих нормативные уровни и понижающих ресурсно-экономическую и санитарно-

гигиеническую ценность земель, ухудшающих качество сельскохозяйственной продукции, других объектов окружающей среды, условий проживания населения.

Поверхностные слои почв легко загрязняются. Большие концентрации в почве различных химических соединений – токсикантов пагубно влияют на жизнедеятельность почвенных организмов.

Вывод: При соблюдении всех мероприятий воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров при строительстве и эксплуатации, оценивается как незначительное.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ

8.1. Флора и растительный покров территории

Растительный покров Акмолинской области в видовом отношении весьма разнообразен, здесь произрастает около 830 видов цветковых растений, относящихся к 73 семействам, в т. ч. астровые (113 видов), злаковые (65), бобовые (60), маревые (51) .

Территория области почти всецело располагается в пределах степной зоны, где еще в начале 50-х гг., до массовой распашки целинных и залежных земель, преобладали разнотравно-ковыльные степи. Отдельные нетронутые участки этих степей сохранились, главным образом, на окраинах березовых колков, в окрестностях многочисленных пресных озер и вдоль пологих склонов речных и балочных долин. На ненарушенных участках степей преобладают узколистные дерновинные злаки, такие, как ковыль красный, ковыль волосатик (тырса), тонконог и типчак, к которым в большом количестве примешивается разнотравье - степная люцерна, астрагалы, тимьян, лапчатка, морковник, полынь. Пространства, примыкающие к речным долинам и пониженным местам, заняты гуловыми злаково-разнотравными степями, в травостое которых много ковылей (перистого и узколистного) и широколистных мезофильных злаков - пырея ползучего, вейника наземного, лисохвоста, мяты лугового, полевицы белой, костреца безостного, господствующее разнотравье представлено лабазником степным, кровохлебкой, горичником Морисона, горошком мышиным, комплексирующее с разнотравными галофитными лугово-степными и пустынно-степными (особенно на юге области) группировками. В их травостое - типчак, грудница, солодка, морковник Бессера, полынь, вострец, бескильница, солонечник точечный. На пойменных террасах рр. Ишим, Нура,

Куланотпес, в низовьях Колутона и по берегам озер Тениз-Коргалжынской группы имеются крупные массивы заливных пырейных, вейниковых, кострецовых лугов, местами сочетающихся с галофитными вострецовыми лугами, используемыми как ценные сенокосные угодья. На С.-В. области в горносопочном массиве Ерейментау прослеживаются высотные растительные пояса, где выделяются типы степной, луговой, лесной и кустарниковой растительности. Степные сообщества (ковыльно-типчаковые, ковыльно-типчаково воразнотравные и типчаково-полынно-разнотравные) распространены преимущественно в предгорных равнинах, шлейфах склонов сопок и низкогорий. Луговая растительность в мелкосопочнике, а также лесной тип растительности встречаются в многочисленных межсопочных понижениях рельефа . Здесь растут березово-осиновые колки и реликтовые рощи из черной ольхи (массив Ерейментау). В лесных колках и черноольшаниках преобладает мезофильное разнотравье: герань холмовая, колокольчик сибирский, клевер люпиновый и злак, мятушка узколистный. В условиях избыточного увлажнения, среди куртин черной ольхи встречаются представители бореальной флоры: черемуха обыкновенная, калина обыкновенная, щитовник мужской, смородина черная, грушанка круглолистная, рамишия однобокая, хвощ лесной, хмель обыкновенный, осока, кочелыжник женский. На севере области удивительно живописны березовые и сосново-березовые леса с преобладанием разнотравья на втором ярусе, располагающиеся на вершинах сопок и по их теневым северным, северозападным и северовосточным склонам.

Проектом не предусматривается снос зеленых насаждений. В период реализации проекта и по ее окончанию, изменения в растительном покрове не ожидаются.

Редко встречающаяся, занесенная в Красную книгу, растительность на исследуемых участках не зарегистрирована.

8.2. Озеленение и благоустройство

Вся свободная от застройки и проездов территория облагораживается и озеленяется. Благоустройство и озеленение территории выполняется после завершения реконструкции здания, а также вывоза строительного мусора специализированными

организациями. При создании зеленых насаждений необходимо учесть, что основными факторами озеленения являются:

- обеспечение защиты от неблагоприятных природных явлений;
- снижение шумового воздействия;
- сохранение плодородия почв;
- защита почвы от ветровой и водной эрозии;
- регуляция поверхностного стока;
- защита воздушной среды от промышленных загрязнений.

Растения, используемые для озеленения, должны быть эффективными в санитарном отношении и достаточно устойчивыми к загрязнению атмосферы и почв промышленными выбросами.

Свободная от застройки и покрытий территория озеленена. Озеленение участка существующее и не входит в объем реконструкции.

Эксплуатация объекта не приведет к существенному нарушению растительного покрова и мест обитания животных, а также не нарушит миграционных путей животных в сколько-нибудь заметных размерах, в связи с чем, проведение каких-либо отдельных мероприятий по охране животного и растительного мира проектом не предусматривается.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

9.1. Животный мир

Соответственно ландшафтам (лес, степи, луга по долинам рек) район проектирования отличается значительным разнообразием. Здесь отмечено 55 видов млекопитающих, 180 видов птиц, 8 видов рептилий, 3 вида амфибий и около 30 видов рыб, до сих пор слабо изучена фауна насекомоядных особенно рукокрылых млекопитающих .

В пределах области проходят границы ареала ряда животных: северозападная: дикого барана-архара, западная: краснощекого суслика; северная: пестрого каменного дрозда, горихвостки-чернушки, индийской пеночки, скалистой овсянки, степной пищухи, серого хомячка, тушканчика-прыгуна; щитомордника, разноцветной ящурки. Восточная: малого суслика; южная: красной полевки; европейского ежа, большого пестрого и

черного дятлов; белой куропатки, живородящей ящерицы, обыкновенной гадюки. Для лесов млекопитающих типичны немногочисленные сейчас лось и сибирская косуля, рысь и горностай, в иные годы - многочисленный заяц-беляк, акклиматизированная (в сосновых борах) белка-телеутка, из мышевидных - красная полевка и лесная мышь, а из насекомоядных -обыкновенная и крошечная землеройка-буровзубки, а также многочисленный европейский еж .

Из птиц, населяющих лес - тетерев, белая куропатка, дятлы (большой пестрый и черный), синицы (большая длиннохвостая, князек, черноголовая гаичка). Овсянки (белощапочная, садовая); горлицы (обыкновенная и большая), козодой, кукушка, дрозд, - деряба, иволга, сорокопуты (серый, чернолобый, кулан), в годы урожая сосны прилетают стаи еловых клестов .

В лесостепи встречаются также совы (ушастая, сплюшка, болотная) и хищные дневные птицы (орел-могильник, большой подорлик, обыкновенный ъсарыч, черный коршун, обыкновенная пустельга, соколчеглок), а также сорока, серая ворона, галка, грач .

Из насекомоядных в лесах распространены пилильщик березовый, пяденица березовая, рогохвост березовый, хрущ майский, бесчисленные двукрылые - комары, мошки, мокрецы; многочисленны муравьи, особенно налесных опушках .

На степных участках этой зоны широко распространены, но не особенно многочисленны типичные степные животные. Наибольшего распространения и численности они достигают в южной части степной зоны. Здесь, как и в лесостепи, повсеместны обыкновенный хомяк, хищные звери: волк, лисица, избегающие леса, корсак и степной хорь, заяц- русак, степная пищуха. Зимой нередок в степи, особенно около озер и рек, заяц-беляк. Разнообразен животный мир водоемов и побережий многочисленных рек и озер с зарослями ивняка, тростника, рогоза и других влаголюбивых растений. По берегам крупных озер водится кабан, обычно, многочисленна, а местами акклиматизированная ондатра; в иные годы очень многочисленна водная крыса, а из насекомоядных во многих местах встречается водная землеройка - обыкновенная кутюра. В прибрежных зарослях широко распространен барсук. Особенno разнообразна у водоемов фауна птиц. Из водоплавающих гнездятся многочисленные утки (кряква, чирок, серая шилохвость, широконоска, красноголовый нырок, хохлатый чернеть), серый гусь, лебеди (обычен шипун, редок кликун) и сильно сократившиеся в численности за последние 30 лет фламинго. На водоемах обитают лысуха и камышница, поганки (чомга

серощекая, малая, черношейная), чайки (серебристая, сизая, озерная, светлокрылая, белощикая, чеграва). Возле водоемов держатся также нередкие желтая, серая и редкая большая выпь.

Гораздо разнообразнее ихтиофауна. Наиболее распространенной и массовой рыбой является золотой карась, живущий в подавляющем большинстве озер и рек. По всей области распространены язь, линь, плотва, щука, речной окунь, ерш, налим, серебряный карась, пескарь .

Лишь в бассейне Ишима встречаются немногочисленные сибирский хариус, ленок, сибирская и ледовито-морская миноги, пестрый подкаменщик и некоторые другие виды .

Из беспозвоночных животных многочисленны насекомые, особенно саранчовые, например, крестовая, беловолосая. Сибирская и темнокрасная кобылки, кузнечики, жуки-щелкуны полосатый и темный, земляные мошки, луговые мотыльки и др .

Редкие животные, занесенные в Красную Книгу, отсутствуют. Негативного воздействия на животный мир не ожидается.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

10. 1. Социально-экономические условия территорий

Акмолинская область - индустриально-аграрный регион Казахстана, где наряду с сельским хозяйством активно развивается обрабатывающая промышленность. Площадь территории региона, по данным управления экономики и бюджетного планирования, составляет 146,2 тыс. кв. км. Регион граничит с Северо-Казахстанской, Павлодарской, Карагандинской и Костанайской областями. Разделен на 17 районов и три города областного значения, в том числе один моногород - Степногорск.

Из рудных месторождений в Акмолинской области добываются золото, уран, боксит, сурьмы, медь, молибден, кобальт, уголь, каолиновая глина, кварцевый песок, строительные материалы и т. д.

Регион имеет также высокий рекреационный и туристский потенциал - наличие Щучинско-Боровской курортной зоны, Зерендинской курортной зоны, биологического резервата Коргалжынского природного заповедника.

По данным Бюро национальной статистики, численность населения Акмолинской области на 1 августа 2025 года составила 787,9 тысячи человек. Из них 454,3 тысячи проживают в городах, а 333,6 тысячи - в сельской местности.

Естественный прирост населения за восемь месяцев текущего года достиг 1159 человек. За январь–июль в регионе родилось 5103 малыша, что на 15,5% меньше, чем за аналогичный период 2024 года. При этом число умерших снизилось на 5,6%, составив 3944 человека. Таким образом, наблюдается положительная динамика в соотношении рождаемости и смертности.

Миграционные процессы остаются напряженными. Сальдо миграции за январь–июль 2025 года составило 507 человек, однако в сравнении с прошлым годом показатель улучшился. При этом во внешней миграции зафиксировано положительное сальдо - плюс 45 человек (годом ранее было -770), тогда как во внутренней сохраняется отрицательный баланс - минус 552 человека.

В Акмолинской области зарегистрировано 11 750 предприятий малого и среднего бизнеса. В I квартале 2025 года валовой региональный продукт (ВРП) составил 869,5 млрд тенге. Доля производства товаров составила 50,8%, а сфера услуг — 45,5% от общего объема ВРП.

Торговая активность в регионе продолжает расти. Объем розничной торговли за январь–август 2025 года составил 310,9 млрд тенге, что на 6,4% выше показателя аналогичного периода прошлого года. Объем оптовой торговли также демонстрирует рост, достигнув 729,8 млрд тенге.

По предварительным данным Бюро нацстатистики, в январе–июле 2025 года объем взаимной торговли со странами ЕАЭС составил 328,5 млн долларов, что на 6,7% меньше, чем за аналогичный период 2024 года. Экспорт сократился до 94,8 млн долларов, показав снижение на 12,5%. Импорт также уменьшился - на 4,1%, достигнув 233,8 млн долларов. В рамках укрепления инвестиционного потенциала в области созданы четыре индустриальные зоны: одна - республиканского значения «AQMOLA» в Аршалынском районе, три регионального значения - «Kokshe Industry» города Кокшетау, «АгроХаб», «Коянды» в Целиноградском районе. На их базе реализовано 293 проекта на сумму 225 млрд тенге, создано свыше 8 тысяч рабочих мест.

В регионе обеспечено увеличение производства мяса на 4,7% и молока - на 1,3%.

На сегодняшний день обмолочено 2,3 млн га или более половины уборочной площади. Намолочено 3,6 млн тонн зерна при средней урожайности 15,4 ц/га.

Объем производства в промышленности составил 1,6 трлн (ИФО - 99,4%), в том числе в обрабатывающей промышленности произведено продукции в объеме 1,3 трлн (80,7% от общего объема промышленности).

11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА

11.1. Общие сведения

Оценка экологического риска последствий решений, принимаемых в сфере планируемой деятельности, приобретает все большее значение в связи с повышением требований экологического законодательства, а также с вероятностью значительных экономических потерь в будущем, которые могут резко снизить рентабельность проекта.

Экологический риск всегда предопределен, так как, во-первых, его следствия многомерны, и, во-вторых, каждое из последствий ведет к другим следствиям, образуя цепные реакции, проследить которые трудно и часто невозможно. Многомерность проявляется в воздействии страховых случаев на многие компоненты ландшафта и здоровье человека, учесть которые заранее чрезвычайно трудно ввиду отсутствия информации и проведения опережающих экологических работ.

При проведении намечаемой деятельности могут возникнуть различные осложнения и аварии. Борьба с ними требует затрат материальных и трудовых ресурсов, ведет к потере времени, что снижает производительность, повышает стоимость работ, вызывает увеличение продолжительности простоев и ремонтных работ. Поэтому значение причин аварий, мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникающих осложнений приобретают большое практическое значение.

11.2. Обзор возможных аварийных ситуаций и мероприятия по их ликвидации

В целом, строительство объекта не относится к категории опасных экологических видов деятельности. Строгое соблюдение природоохранных мероприятий предусмотренных данным проектом позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды.

Руководство предприятия несет ответственность по предотвращению аварийных ситуаций на проектируемом объекте, и обязано обеспечить полную безопасность намечаемой деятельности, взаимодействуя с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье людей, работающих на объектах, соблюдать все нормативные требования Республики Казахстан к инженерно-экологической безопасности ведения работ на всех этапах намечаемой деятельности.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на проектируемом объекте могут являться:

- нарушения технологических процессов;
- технические ошибки обслуживающего персонала;
- нарушения противопожарных норм и правил, техники безопасности;
- аварийное отключение систем энергоснабжения;
- стихийные бедствия;
- террористические акты и т.п.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций на проектируемом объекте предполагается:

- соблюдение технологического процесса в период эксплуатации;
- оборудование сооружений системой контроля и автоматизации;
- соблюдение правил пожарной безопасности и техники безопасности;
- привлечение для выполнения текущего ремонта оборудования специалистов, прошедших специальное обучение и имеющих допуск к подобным работам.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за экологическую безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварии должны быть приняты безотлагательные меры, в связи, с чем на предприятии необходимо иметь достаточное количество квалифицированных рабочих, техники и оборудования.

11.3. Комплексная оценка воздействия на окружающую среду

В данной работе выполнена комплексная оценка воздействия на компоненты окружающей среды при архитектурно-строительных работах и эксплуатации объекта.

При разработке настоящего проекта были соблюдены основные принципы проведения ОВОС, а именно:

- **интеграция (комплексность)** – рассмотрение вопросов воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и местное население, осуществлялось в их взаимосвязи с технологическими, техническими, социальными, экономическими, планировочными и другими решениями;
- **достаточность** – степень детализации при проведении ОВОС не была ниже той, которая определяется экологической значимостью воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и местное население;
- **сохранение** – деятельность рассматриваемого объекта не должна приводить к уменьшению биологического разнообразия, снижению биопродуктивности и биомассы территорий и акваторий, а также ухудшению жизненно важных свойств природных компонентов биосферы в зоне влияния предприятия;
- **совместимость** – деятельность рассматриваемого объекта не должна ухудшать качество жизни местного населения и наносить не компенсируемый ущерб другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству, животному и растительному миру.
- **гибкость** – процесс ОВОС изменяется по масштабу, глубине и виду анализа в зависимости от конкретного характера деятельности рассматриваемого объекта.

Объем, полнота содержания представленных в проекте материалов отвечают требованиям инструкции по проведению ОВОС, действующей в настоящее время в Республике Казахстан. В материалах ОВОС проведена оценка современного состояния окружающей среды района проведения работ, с привлечением имеющегося информационного материала последних лет.

В рамках данного проекта на основании анализа намечаемой деятельности и оценки влияния объекта на различные компоненты природной среды была дана оценка воздействия на состояние биоресурсов района. При рассмотрении данной хозяйственной деятельности были выявлены источники воздействия на окружающую среду, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты, выявлены основные направления этого процесса.

Результаты рассмотрения комплексной оценки воздействия на окружающую природную среду показывают:

Атмосферный воздух. По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха при архитектурно-строительных работах относятся к локальному типу загрязнения, который характеризуется содержанием загрязняющих веществ лишь в

производственной зоне. В процессе эксплуатации объекта выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух не предусматриваются. Соблюдение технологического регламента в период архитектурно-строительных работ позволит исключить негативное влияние на здоровье людей и изменение фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе строительства объекта. Интенсивность воздействия на атмосферный воздух минимальная, изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Водные объекты. Использование водных ресурсов будет осуществляться в рамках необходимой потребности. Сброс сточных вод, непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты, проектом не предусмотрено.

Отходы. Предполагаемые к образованию отходы будут собираться в специально отведенных местах и по мере их накопления утилизироваться в специальные места захоронения, либо передаваться на вторичную переработку, специализированным организациям.

Животный и растительный мир. На рассматриваемой территории дикие животные, гнездовья птиц и растения, занесенные в Красную книгу РК, отсутствуют.

Охраняемые природные территории и объекты. На рассматриваемой территории природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов отсутствуют.

Население и здоровье населения. Ввиду незначительности вклада в общее состояние окружающей природной среды существенного воздействия на здоровье населения не ожидается.

Аварийные ситуации. Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности на всех этапах работ необходимо соблюдение проектных норм. Для снижения степени риска при организации работ следует предусмотреть меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др.

Экологическая безопасность на территории строительства объекта должна обеспечиваться за счет соблюдения соответствующих организационных мероприятий, основными из которых являются:

- постоянный контроль за всеми видами воздействия, который осуществляет

персонал, ответственный за ТБ и ООС;

- регламентированное движение автотранспорта;
- пропаганда охраны природы;
- соблюдение правил пожарной безопасности;
- соблюдение правил безопасности и охраны здоровья и окружающей среды;
- подготовка обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях.

В целом, оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду региона показала, что последствия планируемой хозяйственной деятельности будут не значительными при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий.

11.4. Предварительный расчет ущерба за загрязнение окружающей среды на период реконструкции

Введение платного природопользования в Республике Казахстан создало определенную стоимостную базу для проведения предварительных расчетов платежей за загрязнение окружающей среды.

Согласно Экологического кодекса Республики Казахстан органами охраны природы устанавливаются лимиты выбросов, лимиты размещения отходов в окружающей природной среде с учетом экологической обстановки в регионе, видов используемого сырья, технического уровня, применяемого природоохранного оборудования, проектных показателей и особенностей технологического режима работы, а также уровня фонового загрязнения окружающей среды.

В случае достижения предприятием норм ПДВ, лимит выбросов загрязняющих веществ на последующие годы устанавливается на уровне ПДВ и не меняется до их очередного просмотра.

Платежи взимаются как за установленные лимиты выбросов, сбросов загрязняющих веществ, размещение отходов, так и за их превышение. Плата за выбросы загрязняющих веществ в пределах установленных лимитов рассматривается как плата за использование природного ресурса (способности природной среды к нейтрализации вредных веществ). Этот вид платежей можно отнести к регулярным природоохранным

платежам, которые устанавливаются на стадии проектирования.

Плата за эмиссии в атмосферный воздух

Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников (Налоговый кодекс, параграф 4, статья 576, п. 2) и передвижных источников (Налоговый кодекс, параграф 4, статья 576, п. 4) определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете.

Сумма платы:

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

2) начисляется налоговыми органами исходя из установленных ставок платы и незадекларированных объемов эмиссий в окружающую среду, указанных в сведениях уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и его территориальных органов по результатам осуществления ими проверок по соблюдению экологического законодательства Республики Казахстан (государственный экологический контроль), представленных в порядке, по форме и в сроки, которые установлены пунктом З статьи 573 настоящего Кодекса.

Плательщики платы представляют в налоговые органы декларацию по месту нахождения объекта загрязнения, за исключением декларации по передвижным источникам загрязнения.

Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников, согласно ст. 576 п. 2 Налогового кодекса РК приведены в таблице 11.4.1:

Таблица 11.4.1

Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников

Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну, (МРП)	Ставки платы за 1 килограмм, (МРП)
Окислы серы	20	
Окислы азота	20	
Пыль и зола	10	
Свинец и его соединения	3986	
Сероводород	124	
Фенолы	332	
Углеводороды	0,32	
Формальдегид	332	
Окислы углерода	0,32	
Метан	0,02	

Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну, (МРП)	Ставки платы за 1 килограмм, (МРП)
Сажа	24	
Окислы железа	30	
Аммиак	24	
Хром шестивалентный	798	
Окислы меди	598	
Бенз(а)пирен		996,6

Плата за выбросы загрязняющих веществ на период строительства будет производиться согласно утвержденному месячному расчетному показателю на данный год.

В случае несоблюдения нормативов выбросов загрязняющих веществ или выброса их в атмосферу без разрешения на выброс, выдаваемого в установленном порядке на основании разработанного проекта нормативов эмиссий, вся масса загрязняющих веществ рассматривается как сверхнормативная. Предприятию, согласно временному порядку определения размера ущерба причиненного природной среде нарушением природоохранного законодательства.

Платежи за сброс сточных вод

Платежи за сброс сточных вод не рассчитываются, поскольку сбросов загрязняющих веществ в водные объекты проектом не предусматривается.

Платежи за размещение отходов

На объекте строительства собственных полигонов хранения отходов нет. Отходы, образующиеся в процессе строительства передаются специализированным организациям для утилизации и переработки или вторично используются. Платежи за размещение отходов не производятся.

12. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Реализация данного проекта необходима с целью улучшения социальных условий населения.

Планируемые к реализации в рамках настоящего проекта мероприятия не предусматривают организацию или развитие производства какого-либо товара, а также не предполагает предоставление услуг, влияющих на размеры валового внутреннего продукта страны, из чего следует, что в случае реализации настоящего проекта, а также при его нереализации, экономическая ситуация или экономическое положение в стране

не изменится. При выполнении требований нормативных документов по охране окружающей среды ожидаемое воздействие на компоненты окружающей среды в период строительства проектируемого объекта незначительные и временные в допустимых пределах.

Незначительные изменения в почвенно-растительном покрове в последующем восстанавливаются. Намечаемые строительные работы не окажут влияния на условия жизни и здоровье населения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Программный комплекс «ЭРА». Версия 2.5.
3. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 июля 2021 года № 23538. Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.
4. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Об утверждении классификатора отходов.
5. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 6 августа 2021 года № 23901. Об утверждении Правил проведения общественных слушаний.
6. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809. Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки.
7. Приложение № 18 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. № 100-п «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий».
8. Приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 168 «Об утверждении гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах».
9. Приказ Министра национальной экономики РК от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов»
10. РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. Л. Гидрометеоиздат, 1989.
11. Приложение № 3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий».

12. Приложение № 12 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов».
13. Приложение № 16 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».
14. РНД 211.2.02.03-2004. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)». Астана, 2004.
15. РНД 211.2.02.05-2004. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)». Астана, 2004.
16. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы. 1996 г.
17. Приложение № 11 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

ПРИЛОЖЕНИЯ



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

23.10.2018 года

02027Р

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Республиканский центр охраны труда и экологии "Рұқсат"

010000, Республика Казахстан, г.Астана, улица ОТЫРАР, дом № 3., 85.,
БИН: 050740013681

(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

Выдача лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

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

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

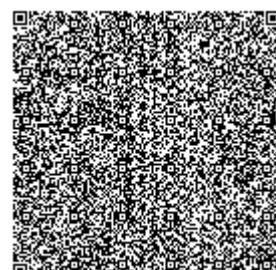
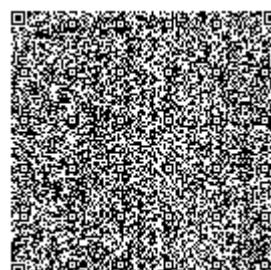
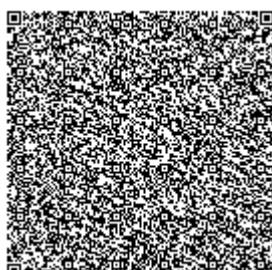
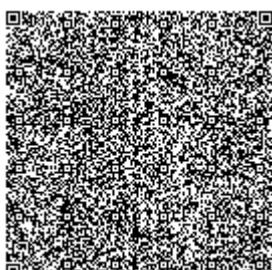
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02027Р

Дата выдачи лицензии 23.10.2018 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Экологический аудит для 1 категории хозяйственной и иной деятельности
- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Республиканский центр охраны труда и экологии "Рұқсат"

010000, Республика Казахстан, г.Астана, улица ОТЫРАР, дом № 3., 85., БИН: 050740013681

(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/помощью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

город Астана, проспект Республики, 52/3

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

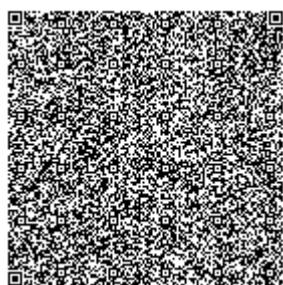
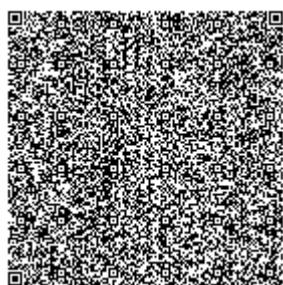
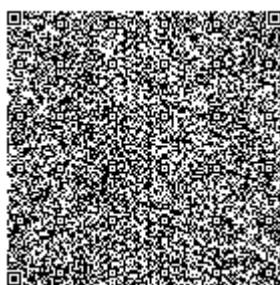
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель
(полномоченное лицо)**

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

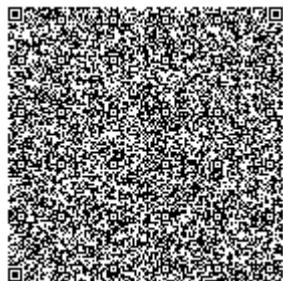
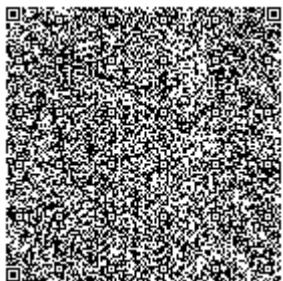
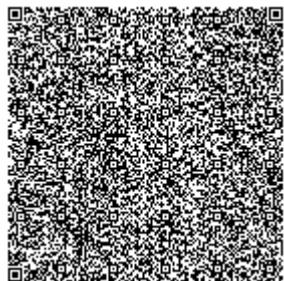


Номер приложения 001

Срок действия

**Дата выдачи
приложения** 23.10.2018

Место выдачи г.Астана





МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

23.10.2018 жылы

02027Р

Қоршаған органдың қорғау саласындағы жұмыстарды орындауда және қызметтерді көрсетуге лицензия беру айналысуға

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес лицензияланатын қызмет түрінің атауы)

"Республиканский центр охраны труда и экологии "Рұқсат" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

010000, Қазақстан Республикасы, Астана қ., көшесі ОТЫРАР, № 3 үй., 85., БСН: 050740013681 берілді
 (заңды тұлғаның (соның ішінде шетелдік заңды тұлғаның) толық атауы, мекенжайы, бизнес-сәйкестендіру номірі, заңды тұлғаның бизнес-сәйкестендіру номірі болмagan жағдайда – шетелдік заңды тұлға филиалының немесе өкілдігінін бизнес-сәйкестендіру номірі/жеке тұлғаның толық тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда), жеке сәйкестендіру номірі)

Ерекше шарттары

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 36-бабына сәйкес)

Ескерту

Иеліктен шығарылмайтын, 1-сынып

(иеліктен шығарылатындығы, рұқсаттың класы)

Лицензиар

«Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті» республикалық мемлекеттік мекемесі . Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі.

(лицензиярдың толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға) АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

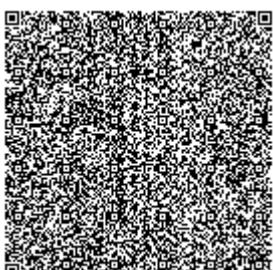
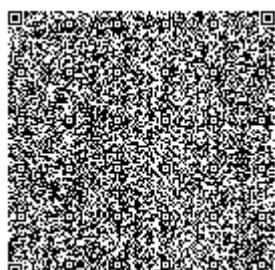
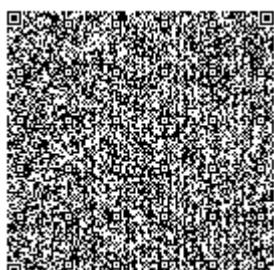
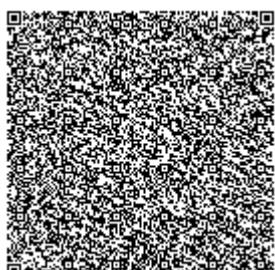
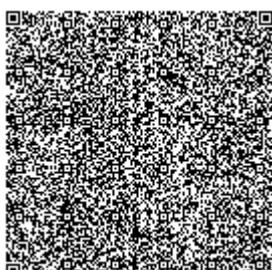
(тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда))

Алғашқы берілген күні

**Лицензияның
қолданылу кезеңі**

Берілген жер

Астана қ.





МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯГА ҚОСЫМША

Лицензияның номірі 02027Р

Лицензияның берілген күні 23.10.2018 жылы

Лицензияланатын қызмет түрінің кіші қызметтері:

- шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін экологиялық аудит
- Шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін табигатты қоргауға қатысты жобалау, нормалau

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес лицензияланатын қызметтің кіші түрінің атауы)

Лицензиат

"Республиканский центр охраны труда и экологии "Рұқсат" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

010000, Қазақстан Республикасы, Астана қ., көшесі ОТЫРАР, № 3 үй., 85.,
БСН: 050740013681

(занды тұлғаның (соның ішінде шетелдік занды тұлғаның) толық атауы, мекенжайы, бизнес-сәйкестендіру номірі, занды тұлғаның бизнес-сәйкестендіру номірі болмаған жағдайда – шетелдік занды тұлға филиалының немесе өкілдігінің бизнес-сәйкестендіру номірі/жеке тұлғаның толық тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда), жеке сәйкестендіру номірі)

Ондірістік база

Астана қаласы, Республика даңғылы, 52/3

(орналасқан жері)

Лицензияның қолданылуының ерекше шарттары

(«Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 36-бабына сәйкес)

Лицензиар

«Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті» республикалық мемлекеттік мекемесі . Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі.

(лицензияға қосымшаны берген органның толық атауы)

Басшы (үекілетті тұлға)

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

(тегі, аты, әкесінің аты (болған жағдайда))

Қосымшаның номірі

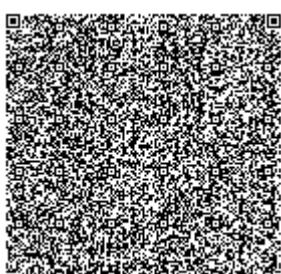
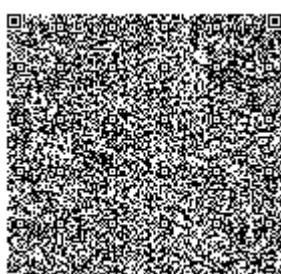
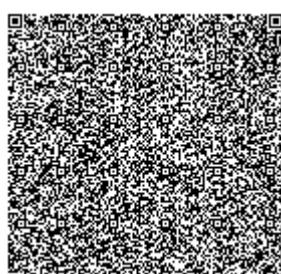
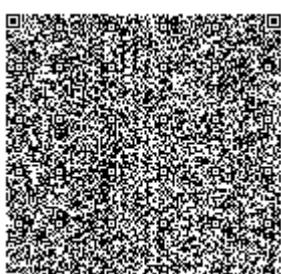
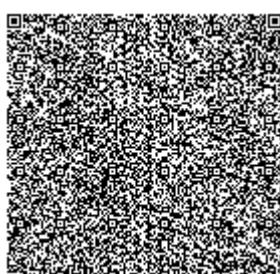
001

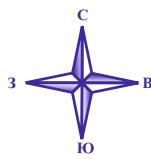
Колданылу мерзімі

Қосымшаның берілген күні 23.10.2018

Берілген орны

Астана қ.





**СИТУАЦИОННАЯ КАРТА-СХЕМА РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ
ПЛОЩАДКИ РЕКОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ВОКЗАЛА ЖАЛТЫР**





Жостар шегіндең беткен жер участкеі
Посторонние земельные участки в границах плана

Жостарлама № № на тапшы	Жостар шегіндең беткен жер участкеінін көзіндең көмекшілік нәйрері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алматы, гектар Площадь, гектар
	ЖОК/нет	

Осы акт «АЗАМАТТАРГА АРНАЛГАН ҮКІМЕТ» МЕМЛЕКЕТТІК КОРПОРАЦИЯСЫ»
коммерциялық емес акционерлік когамның Ақмола облысы бойына
филиалы-жеке кадастры және жылжымайтын мұлтқы техникалық тексеру»
департаменттін Астрахан аудашын болғымшесіндегі жасалғаны
настоящий акт изготоълен Астраханским районным отделением департамента
земельного кадастра и технического обследования недвижимости-филиала
некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация
«Правительство для граждан» по Ақмолинской области

Басынынның м.а.

и.о.Руководителя

Басынынның м.а.

и.о.Руководителя



М.О.

М.П.

Осы актін беру туралы жазба жер участкеінін меншіктік күкьын, жер пайдалану
күкьын беретін актілер жазылдағы Кітапта № 3
болжып жазылды

Косымша: жер участкесінін шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын
жер участкелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) 3 (бар/жок)

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов
на право собственника на земельный участок, право землепользования
за № 3
Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в
границах земельного участка (в случае их наличия) 3 (есть/нет)

*Ескеру: Шектесулерді сипаттау жөніндегі экспорт жер участкеінін сыйкестендірудук күжатын дағының дағындаған
сатте күншіле

*Примечание: Описание сущности действительного на момент изготовления идентификационного
документа на земельный участок

АН № 01912663

Жер участкесінің кадастрық немірі: 01-002-045-005
Жер участкесіне уақытша өтегул жер пайдалану (жайлға алу)
кукыны 2065 жылдың 23 тамызға дейін мерзімге

Жердің санаты: 0.3594 га
Жердің санаты: **Онерқасіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі,**
корғаныс, ұттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және
ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер

Жер участкесін нысанады тағайындау:
вокзал ғимаратын пайдалану және қызмет көрсету үшін,
санитарлық және экологиялық талаптардың сакталы

Жер участкесінің бөлінуі: болінеді

АН № 01912663

Жер участкесінің ЖОСТАРЫ
ПЛАН земельного участка

Участкенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған гезде): Ақмола облысы, Астрахан ауданы,
Жалтыр аудылдық округі, Жалтыр селосы,
Ленин көшесі, 10 күрүлес
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии)
участка: Ақмолинская область, Астраханский район,
Жалтырский сельский округ, село Жалтыр,
улица Ленина, строение 10



Кадастровый номер земельного участка: 01-002-045-005
Право временного возмездного землепользования (аренда)
на земельный участок сроком до 23 августа 2065 года

Площадь земельного участка: 0.3594 га

Категория земель: Земли промышленности, транспорта, связи,
для нужд космической деятельности, обороны, национальной
безопасности и иного несельскохозяйственного назначения
Целевое назначение земельного участка:

для обслуживания и эксплуатации здания вокзала
Ограничения в использовании и обременения земельного участка:
соблюдение санитарных и экологических норм
Делимость земельного участка: делимый

Шектегу участкелердің кадастрық номерлері (жер салштары):
А-дан Б-ға дейін: ЖҰУ 01-002-045-006
Б-дан А-ға дейін: Әртінек округті жеке
Кадастровые номера (категории земель) смежных участков:
От А до Б: ЖҰУ 01-002-045-006
От Б до А: Земли сельского округа

МАСШТАБ 1: 2000

Жоспар шегіндең ботен жер участкелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жостарлық № Код «Гр» плане	Жостар шегіндең ботен жер участкелерінің наименінде код «Гр»-тың номера посторонних земельных участков в границах плана	Алатау, гектар Плошадь, гектар
	Жок/нет	

Осы акт «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы»
 коммерциялық емес акционерлік котамының Ақмола облысы бойынша
 филиалы—«жер кадастры жөнек жылжымайтын мұлтқы техникалық тексеру»
 департаменттің Астрахан аудандық бөлімшесіндегі жасаланды
 Настоящий акт изготовлен Астраханским районным отделением департамента
 земельного кадастра и технического обследования недвижимости»-филиала
 некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация
 «Правительство для граждан» по Ақмолинской области

Басшысының м.з.
 п.о.Руководителя


Амантаев Д.С.



Осы акттің беру туралы жазба жер участкесінен меншікті құбының, жер пайдалану
 құбының берегін актілер жазылатын Кітапта № 5
 болып жазылды
 Косымша: жер участкесінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын
 жер участкелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) — (бар/жок)

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов
 на право собственника на земельный участок, право землепользования
 за № 5
 Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в
 границах земельного участка (в случае их наличия) — (есть/нет)

*Ескертү: Шектесулерді сипатту жөннендең актарат жер участкесіне сәйкесендіру құжатын дайындаған
 етапте күнделіс

*Примечание: Описание смежности действительно на момент изготовления идентификационного
 документа на земельный участок



УАҚЫТША (УЗАК МЕРЗІМТЕ,
 ҚЫСКА МЕРЗІМТЕ) ӨТЕУЛ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ
 (ЖАЛҒА АЛУ) ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО
 (ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО)
 ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)

АН № 01912665

АН № 01912665

Жер участкесінің кадастрылқы номері: 01-002-045-006

Жер участкесіне уақытша етегулі жер пайдалану (жалаға алу)

Күнгіты 2065 жылдың 23 тамызға дейін мерзімге

Жердің санаты: 01845 га
корғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және
аудыл шаруашылығына арналған озге де жер

Жер участкесін нысаналы тағайындау:

жолаушылар платформасын пайдалану және қызмет көрсету үшін

Жер участкесін пайдаланудағы шектеулер мен ауырталыктар:
санитарлық және экологиялық талаптардың сақталуы

Жер участкесінің белгіні: белгінеді

Кадастровый номер земельного участка: 01-002-045-006
Право временного возмездного землепользования (аренда)
на земельный участок сроком до 23 августа 2065 года

Площадь земельного участка: 0.1845 га

Категория земель: Земли промышленности, транспорта, связи,
для нужд космической деятельности, обороны, национальной
безопасности и иного несельскохозяйственного назначения
Целевое назначение земельного участка:

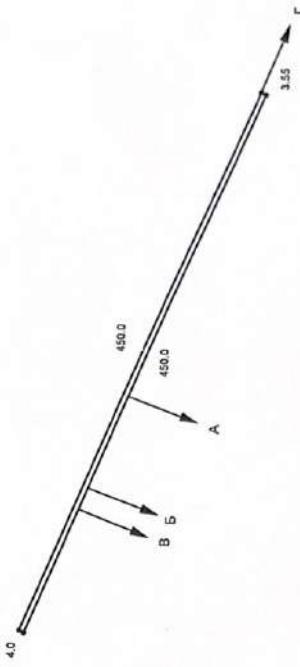
для обслуживания и эксплуатации пассажирской платформы
Ограничения в использовании и обременения земельного участка:

соблюдение санитарных и экологических норм
Делимость земельного участка: делимый

Жер участкесінің ЖОСПАРЫ

ПЛАН земельного участка

Участкенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): Ақмола облысы, Астрахан ауданы,
Жалтыр аудылдық округі, Жалтыр селосы,
Ленин көпесі, 10 күркүлтіс
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии)
участка: Ақмолинская область, Астраханский район,
Жалтырский сельский округ, село Жалтыр,
улица Ленина, строение 10



Шектегу участкелердің кадастрылқы номірлері (жер санитары):

А-дан Б-ға дейін: ЖКУ 01-002-045-005

Б-дан В-ға дейін: аудылдық округтегі жерлері

В-дан Г-ға дейін: ЖКУ 01-002-045-058

Г-дан А-ға дейін: аудылдық округтегі жерлері

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков:

Ог А до Б: ЗУ 01-002-045-005

Ог Б до В: Земли сельского округа

Ог В до Г: ЗУ 01-002-045-058

Ог Г до А: Земли сельского округа

МАСШТАБ 1: 5000

Приложение 4

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ (Г/СЕК. Т/ГОД) В АТМОСФЕРУ
ОТ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ НА ПЕРИОД РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТА

Источник загрязнения № 6003

Источник выделения № 002

Разогрев битума

Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов

При хранении гудрона, переработке его в битум, нагреве битума и приготовлении асфальтобетона выделяются углеводороды

В том случае, если реакторная установка не обеспечена печью дожига, удельный выброс загрязняющего вещества (углеводородов) может быть принят в среднем 1 кг на 1 т готового битума

Согласно сметной документации, общее количество битума составит, тонн - 300

Следовательно, выброс углеводородов предельных (2754) составит, т/год - 0,300

Максимальный разовый выброс углеводородов предельных составит, г/с - 0,877

Источник загрязнения № 0001

Источник выделения № 001

Котел битумный

Расчет выбросов загрязняющих веществ при сжигании топлива в котлах

Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.

В_{макс} - расход топлива в режиме номинальной тепловой мощности котла:

$$B_{\max} = Q / (h * Q_H^p)$$

где Q - теплопроизводительность по котлу

Q_H^p - низшая теплота сгорания топлива

h - КПД котельной установки.

Твердые частицы

Расчет выбросов твердых частиц летучей золы и недогоревшего топлива (т/год, г/с), выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами котлоагрегатов в ед. времени, выполняется по формуле 2.1:

$$P_{TV} = B * \chi * Ar * (1 - \eta)$$

где: χ - коэффициент, зависящий от типа топки (по табл.2.1)

η - доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителе

Ar - зольность топлива

B – расход топлива, т/год;

Оксид серы

Расчет выбросов оксидов серы в пересчете на SO₂ (т/год, г/с), выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами котлоагрегатов в ед. времени, выполняется по формуле 2.2:

$$\Pi_{SO_2} = 0,02 * B * S_r * (1 - \eta'_{SO_2}) * (1 - \eta''_{SO_2}), \text{ где:}$$

S_r - содержание серы в топливе, %

η'_{SO_2} - доля оксидов серы, связываемых летучей золой топлива

η''_{SO_2} - доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителе

Оксид углерода

Расчет выбросов оксида углерода в единицу времени (т/год, г/с) выполняется по формуле 2.4:

$$P_{CO} = 0,001 * C_{CO} * B * (1 - q_a / 100), \text{ где}$$

Ссо - выход оксида углерода при сжигании топлива, кг/т, рассчитывается по формуле:

q3 - потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %

R - коэф., учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленной наличием в продуктах сгорания оксида углерода, для твердого топлива

q4 - потери теплоты вследствии механической неполноты сгорания топлива

$$\Pi_{\text{CO}} = 0,001 * B * Q_h^p * K_{\text{CO}} * (1 - q_4 / 100), \text{ где}$$

K_{CO} - количество оксида углерода на единицу теплоты, выделяющейся при горении топлива (кг/ГДж), принимается по табл.2.1

K_{CO} = 0,32

Оксиды азота

Количество оксидов азота (в пересчете на NO) выбрасываемых в ед. времени (т/год, г/с) рассчитывается по формуле 2.7:

$$\Pi_{\text{NOx}} = 0,001 * B * Q_h^p * K_{\text{NO}} * (1 - \beta), \text{ где}$$

K_{NO2-} параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла (кг/ГДж)

β - коэф., зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений:

Диоксид азота

$$\Pi_{\text{NO}_2} = 0,8 * \Pi_{\text{NOx}}$$

Оксид азота

$$\Pi_{\text{NO}} = 0,13 * \Pi_{\text{NOx}}$$

	15000 л	800 л	400 л
Годовое время работы котла при тех.проверке, ч/год -			95
Технические характеристики котла			
Номинальная теплопроизводительность котла, кВт -			30
Расход дизельного топлива, л/час -			2
Номинальный массовый расход топлива, кг/ч -			1,6628
КПД котла при полной нагрузке, % -	92,4		
Температура отработанных газов, °С -	180		

Характеристика топлива

Плотность при стандарт.условиях, кг/м ³ -	831,4
Низшая теплота сгорания, Qi, МДж/кг-	42,624
Зольность топлива на рабочую массу, Ar, % -	0,001
Содержание серы в топливе, Sr, -	0,255
Массовая доля сероводорода [H ₂ S]	-

Перевод низшей теплоты сгорания МДж/кг на кВт/кг -	11,84		
Максимально-разовый расход топлива, В, (г/с) -	0	0	0,76
Валовый расход топлива, В, (т/год) -	0	0	0,16

Вспомогательные величины для расчета:

	X	η			η'SO ₂	η''SO ₂	q ₃
ДТ	0,01	0			0,02	0	0,5
	R	q ₄			C _{CO}	K _{NO}	β
ДТ	0,65	0,5			13,8528	0,11	0

Итого выбросы составят:

Код	Примесь	Котел битумный передвижной, 400 л	
		г/сек	т/год
0301	Азота диоксид	0,00285	0,000600
0304	Азота оксид	0,00046	0,000098
0330	Сера диоксид	0,0038	0,0008
0337	Углерод оксид	0,01048	0,00221
0328	Углерод (сажа)	8E-06	#####

Источник загрязнения № 6001

Источник выделения № 004

Демонтаж здания

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. №221-Ө

210	(м куб)	G год=	420	(т)	240	(маш-ч)	1,75	(т/час)
k ₁	– весовая доля пылевой фракции в материале						0,05	
k ₂	– доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль						0,02	
k ₃	– коэффициент, учитывающий местные метеоусловия						1,20	
k ₄	– коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования						1	
k ₅	– коэффициент, учитывающий влажность материала						0,2	
k ₇	– коэффициент, учитывающий крупность материала						0,2	
B'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки						1,5	
G	– производительность узла пересыпки, т/час						1,75	

Примесь: 2908 Пыль неорганическая 70-20% SiO₂

Макс.разовый выброс пыли при переработке, г/сек

$$Q = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G \times 10^6 / 3600 \text{ (формула 2)}$$

$$Q = 0,03500 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год

$$Q \text{ год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G \text{ год}$$

$$Q \text{ год} = 0,03024 \text{ т/год}$$

Источник загрязнения № 6001

Источник выделения № 005

Разработка грунта в отвал экскаваторами

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. №221-Ө

99	(м куб)	G год=	50	(т)	5	(маш-ч)	10	(т/час)
k ₁	– весовая доля пылевой фракции в материале						0,05	
k ₂	– доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль						0,02	
k ₃	– коэффициент, учитывающий местные метеоусловия						1,20	
k ₄	– коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования						1	
k ₅	– коэффициент, учитывающий влажность материала						0,2	
k ₇	– коэффициент, учитывающий крупность материала						0,2	
B'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки						0,7	
G	– производительность узла пересыпки, т/час						10	

Примесь: 2908 Пыль неорганическая 70-20% SiO₂

Макс.разовый выброс пыли при переработке, г/сек

$$Q = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G \times 10^6 / 3600 \text{ (формула 2)}$$

$$Q = 0,09333 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год

$$Q \text{ год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G \text{ год}$$

$$Q \text{ год} = 0,00168 \text{ т/год} \quad 0,00336$$

Источник загрязнения № 6001

Источник выделения № 006

Засыпка грунта бульдозерами

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. №221-Ө

99	(м куб)	G год=	50	(т)	5	(маш-ч)	10	(т/час)
k ₁	– весовая доля пылевой фракции в материале						0,05	
k ₂	– доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль						0,02	
k ₃	– коэффициент, учитывающий местные метеоусловия						1,20	
k ₄	– коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования						1	
k ₅	– коэффициент, учитывающий влажность материала						0,2	
k ₇	– коэффициент, учитывающий крупность материала						0,2	
B'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки						0,7	
G	– производительность узла пересыпки, т/час						10	

Примесь: 2908 Пыль неорганическая 70-20% SiO₂

Макс.разовый выброс пыли при переработке, г/сек

$$Q = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G \times 10^6 / 3600 \text{ (формула 2)}$$

$$Q = 0,09333 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год

$$Q \text{ год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G \text{ год}$$

$$Q \text{ год} = 0,00168 \text{ т/год}$$

Источник загрязнения № 6001

Источник выделения № 001

Разгрузка песка на строительную площадку

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. №221-Ө

k ₁	– весовая доля пылевой фракции в материале	0,05
k ₂	– доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	0,03
k ₃	– коэффициент, учитывающий местные метеоусловия	1,20
k ₄	– коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	1
k ₅	– коэффициент, учитывающий влажность материала	0,9
k ₇	– коэффициент, учитывающий крупность материала	1
B'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,5
G	– производительность узла пересыпки, т/час	2
G год	– годовой расход материала, тонн	500

Примесь: 2908 Пыль неорганическая 70-20% SiO₂

Макс.разовый выброс пыли при переработке, г/сек

**Товарищество с ограниченной ответственностью «Республиканский центр охраны труда и экологии
«РУКСАТ»**

$Q = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G \times 10^6 / 3600$ (формула 2)

$Q = \text{####}$ г/сек

Валовый выброс пыли при переработке, т/год

$Q \text{ год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G \text{ год}$

$Q \text{ год} = 0,405 \text{ т/год} 0,4888$

Источник загрязнения № 6001

Источник выделения № 001

Разгрузка щебня на строительную площадку

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. №221-Ө

k_1	– весовая доля пылевой фракции в материале	0,04
k_2	– доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	0,02
k_3	– коэффициент, учитывающий местные метеоусловия	1,20
k_4	– коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	1
k_5	– коэффициент, учитывающий влажность материала	0,6
k_7	– коэффициент, учитывающий крупность материала	0,5
B'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,5
G	– производительность узла пересыпки, т/час	0,5
$G \text{ год}$	– годовой расход материала, тонн	500

Примесь: 2908 Пыль неорганическая 70-20% SiO₂

Макс.разовый выброс пыли при переработке, г/сек

$Q = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G \times 10^6 / 3600$ (формула 2)

$Q = \text{####}$ г/сек

Валовый выброс пыли при переработке, т/год

$Q \text{ год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G \text{ год}$

$Q \text{ год} = 0,072 \text{ т/год}$

Источник загрязнения № 6001

Источник выделения № 003

Пресыпка мусора строительного

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. №221-Ө

k_1	– весовая доля пылевой фракции в материале	0,05
k_2	– доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль	0,01
k_3	– коэффициент, учитывающий местные метеоусловия	1,20
k_4	– коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования	1
k_5	– коэффициент, учитывающий влажность материала	0,7
k_7	– коэффициент, учитывающий крупность материала	1
B'	– коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,7
G	– производительность узла пересыпки, т/час	0,5
$G \text{ год}$	– годовой расход материала, тонн	40

Примесь: 2908 Пыль неорганическая 70-20% SiO₂

Макс.разовый выброс пыли при переработке, г/сек

$Q = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G \times 10^6 / 3600$ (формула 2)

$Q = \text{####}$ г/сек

Источник загрязнения № 6002

Источник выделения № 006

Молотки отбойные пневматические

На период работ будут использованы молотки

отбойные и молотки

бурильные пневматические.

Общее время работы 110 час/период.

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыделением

Оборудование: Пневматический бурильный молоток при бурении сухим способом

Интенсивность пылевыделения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), G = 360

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., N = 2

Максимальный разовый выброс, г/ч, GC = N · G · (1-N1) = 2 · 360 · (1-0) = 720

Максимальный разовый выброс, г/с (9), _G_ = GC / 3600 = 720 / 3600 = 0.2

Время работы в год, часов, RT = 110

Валовый выброс, т/год, _M_ = GC · RT · 10-6 = 720 · 110 · 10-6 = 0,0792

Итого выбросы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/период		
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.2	0,0792		

Источник загрязнения № 6001

Источник выделения № 007

Сварочные работы. Электроды Э-42

Наименование процесса: сварка ручная электродуговая

Марка электрода: ОМА-2 (Э-42)

Расход применяемого сырья и материалов - $B_{год} = 50 \text{ кг}$

Фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования: $B_{час} = 1 \text{ кг/час}$

Степень очистки воздуха - $\eta = 0 \%$

Валовый выброс ЗВ определяется по формуле:

$$M_{год} = (B_{год} * K_m^x / 10^6) * (1-\eta), \text{ т/год (формула 5.1)}$$

Максимальный разовый выброс ЗВ определяется по формуле:

$$M_{сек} = (K_m^x * B_{час} / 3600) * (1-\eta), \text{ г/сек (формула 5.2)}$$

Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ при сварке и наплавке металла (на единицу массы расходуемых сварочных материалов) - Кхм, г/кг (табл. 1)

сварочный аэрозоль - 9,20

в том числе:

железо (II) оксид - 8,37

марганец и его соединения - 0,83

ИТОГО

Код ЗВ	Наименование	Мсек	Мгод
0123	Железо (II) оксид	#####	#####
0143	Марганец и его соед-я	#####	#####

**Товарищество с ограниченной ответственностью «Республиканский центр охраны труда и экологии
«РУКСАТ»**

Источник загрязнения №	6001																				
Источник выделения №	008																				
Пост газовой резки																					
<i>Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2004</i>																					
Вытяжная вентиляция, высота - 25 м, диаметр - 0,5 м, производительность - 10 000 м.куб./час																					
Наименование процесса - газовая резка																					
Время работы источника - Т, ч/год -	250																				
Степень очистки воздуха, η -	0																				
Разрезаемый материал - сталь																					
углеродистая, толщина - до 10 мм																					
<i>Сварочный аэрозоль</i>																					
Удельный выброс сварочного аэрозоля, на ед-цу времени работы оборудования - Кх , г/ч -	200																				
в том числе:																					
марганец и его соединения, г/ч -	1,9																				
железо (II) оксид, г/ч -	129,1																				
Удельный выброс углерода оксида, на ед-цу времени работы оборудования - Кх , г/ч -	63,4																				
Удельный выброс азота диоксида, на ед-цу времени работы оборудования - Кх , г/ч -	64,1																				
Валовый выброс определяется по формуле:																					
Мгод = (Кх × Т) / 10⁶ × (1 - η), т/год (формула 6.1)																					
Максимально разовый определяется по формуле:																					
Мсек = (Кх / 3600) × (1 - η), г/с (формула 6.2)																					
ИТОГО выбросы по ист.0096																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Код ЗВ</th> <th>Наименование</th> <th>Мсек</th> <th>Мгод</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0143</td> <td>Марганец и его соединения</td> <td>0,000528</td> <td>0,000475</td> </tr> <tr> <td>0123</td> <td>Железо (II) оксид</td> <td>0,035861</td> <td>0,032275</td> </tr> <tr> <td>0337</td> <td>Углерод оксид</td> <td>0,017611</td> <td>0,015850</td> </tr> <tr> <td>0301</td> <td>Азота диоксид</td> <td>0,017806</td> <td>0,016025</td> </tr> </tbody> </table>	Код ЗВ	Наименование	Мсек	Мгод	0143	Марганец и его соединения	0,000528	0,000475	0123	Железо (II) оксид	0,035861	0,032275	0337	Углерод оксид	0,017611	0,015850	0301	Азота диоксид	0,017806	0,016025	
Код ЗВ	Наименование	Мсек	Мгод																		
0143	Марганец и его соединения	0,000528	0,000475																		
0123	Железо (II) оксид	0,035861	0,032275																		
0337	Углерод оксид	0,017611	0,015850																		
0301	Азота диоксид	0,017806	0,016025																		

Источник загрязнения №	6001						
Источник выделения №	009						
Покрасочные работы. ГФ 021							
<i>Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величине удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004г</i>							
Лак, марка -	ГФ-021						
Расход краски -	1,5	т					
Время сушки -	24	час					
Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов определяется по формуле, т/год:							
<u>при окраске:</u>							
Мокр = (тф × fp × δ'р × δх) × (1-η) / 10 ⁶ (формула 3), где:							
тф - фактический годовой расход ЛКМ, т -	1						
fp - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (% мас.), табл. 2 -	45						
δ'р - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% мас.), табл.3 -	28						
δх - содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ, (% мас.), табл.2 -							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Код ЗВ</th> <th>Наименование</th> <th>δх</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>616</td> <td>ксилол</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	Код ЗВ	Наименование	δх	616	ксилол	100	
Код ЗВ	Наименование	δх					
616	ксилол	100					

**Товарищество с ограниченной ответственностью «Республиканский центр охраны труда и экологии
«РУКСАТ»**

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы) -	0														
<u>при сушке:</u>															
Мокр = $(m\phi \times fp \times \delta'p \times \delta x) \times (1-\eta) / 10^6$ (формула 4), где:															
δ'p - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (%), мас., табл.3 -	72														
Максимально разовый выброс летучих компонентов ЛКМ расчитывается по формуле, г/сек:															
<u>при окраске:</u>															
Гокр = $(mm \times fp \times \delta'p \times \delta x) \times (1-\eta) / (10^6 \times 3,6)$ (формула 5), где:															
тм - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час), по паспортным данным -	1,5														
<u>при сушке:</u>															
Гокр = $('mm \times fp \times \delta'p \times \delta x) \times (1-\eta) / 10^6$ (формула 6), где:															
'тм - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки (кг/час) -	0,062500														
Общий валовый или максимальный выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ															
рассчитывается по формуле:															
Мобщ = Мокр + Мсуш (формула 7)															
ИТОГО:															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Компонент</th><th>Выброс</th><th>окраска</th><th>сушка</th><th>общее</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">0616 Диметилбензол</td><td>G, г/сек</td><td>0,052500</td><td>0,005625</td><td>0,0581</td></tr> <tr> <td>M, т/год</td><td>0,126000</td><td>0,324000</td><td>0,4500</td></tr> </tbody> </table>	Компонент	Выброс	окраска	сушка	общее	0616 Диметилбензол	G, г/сек	0,052500	0,005625	0,0581	M, т/год	0,126000	0,324000	0,4500	
Компонент	Выброс	окраска	сушка	общее											
0616 Диметилбензол	G, г/сек	0,052500	0,005625	0,0581											
	M, т/год	0,126000	0,324000	0,4500											

Источник загрязнения № 6001

Источник выделения № 010

Покрасочные работы. ХВ-124

Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величине удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004г

Лак, эмаль - ХВ-124

Расход - 2 т

Время сушки - 1 час

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов определяется по формуле, т/год:

при окраске:

$$\text{Мокр} = (m\phi \times fp \times \delta'p \times \delta x) \times (1-\eta) / 10^6 \text{ (формула 3), где:}$$

mф - фактический годовой расход ЛКМ, т -

1

fp - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (%), мас., табл. 2 -

70

δ'p - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (%), мас., табл.3 -

28

δх - содержание компонента "x" в летучей части ЛКМ, (%), мас., табл.2 -

Код ЗВ	Наименование	δх
1210	бутилацетат	12
0621	толуол	62
1401	ацетон	26

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы) -

0

при сушке:

$$\text{Мокр} = (m\phi \times fp \times \delta'p \times \delta x) \times (1-\eta) / 10^6 \text{ (формула 4), где:}$$

δ'p - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (%), мас., табл.3 -

72

Максимально разовый выброс летучих компонентов ЛКМ расчитывается по формуле, г/сек:

при окраске:

$$\text{Гокр} = (mm \times fp \times \delta'p \times \delta x) \times (1-\eta) / (10^6 \times 3,6) \text{ (формула 5), где:}$$

**Товарищество с ограниченной ответственностью «Республиканский центр охраны труда и экологии
«РУКСАТ»**

тм - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час), по паспортным данным -

5,2

при сушке:

$$G_{окр} = ('тм \times fp \times \delta'p \times \delta x) \times (1-\eta) / 10^6 \text{ (формула 6), где:}$$

'тм - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки (кг/час) -

5,200000

Общий валовый или максимальный выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ

рассчитывается по формуле:

$$M_{общ} = M_{окр} + M_{суш} \text{ (формула 7)}$$

ИТОГО:

Компонент	Выброс	окраска	сушка	общее
1210 Бутилацетат	G, г/сек	0,033973	0,087360	0,1213330
	M, т/год	0,023520	0,060480	0,0840000
0621 Толуол	G, г/сек	0,175529	0,451360	0,6268890
	M, т/год	0,121520	0,312480	0,4340000
1401 Ацетон	G, г/сек	0,073609	0,189280	0,2628890
	M, т/год	0,050960	0,131040	0,1820000

**Расчет рассеивания вредных веществ в атмосферный воздух
на период реконструкции**

1. Общие сведения.

Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v2.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "ЭКОС"

| Сертифицирована Госстандартом РФ рег.Н РОСС RU.СП09.Н00090 до 05.12.2015 |

| Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999 |

| Последнее продление согласования: письмо ГГО N 2088/25 от 26.11.2015 до выхода ОНД-2016 |

2. Параметры города

УПРЗА ЭРА v3.0

Название Жалтыр

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U* = 12.0 м/с

Средняя скорость ветра= 5.0 м/с

Температура летняя = 25.0 град.С

Температура зимняя = -25.0 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди
Выброс														
<Об~П>~<Ис>	~~~ ~~~M~~~ ~~~M~~~ ~M/c~ ~~~M3/c~	градС	~~~M~~~ ~~~M~~~ ~~~M~~~ ~~~M~~~	гр.	~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~	/c~								
000101 6001 П1	2.0				0.0	-21.0	3.0	13.0	49.0	69	3.0	1.00	0	
0.0381860														

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

ПДКр для примеси 0123 = 0.40000001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным						
по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника						
с суммарным М (стр.33 ОНД-86)						
~~~~~	~~~~~					
Источники	Их расчетные параметры					
Номер	Код	М	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
-п/п- <об~п>-<ис>	----- ---- [доли ПДК]	- [м/с] --- --- [м] ---				
1  000101 6001	0.03819	П	0.047	0.50	57.0	
~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
Суммарный Mq =	0.03819 г/с					
Сумма См по всем источникам =	0.047479 долей ПДК					
~~~~~	~~~~~					
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с					
~~~~~	~~~~~					
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на
железо/ (274)
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 336x240 с шагом 24
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.
Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на
железо/ (274)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.
Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на
железо/ (274)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источниками

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источниками

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KР	Ди
Выброс														
<Об~П>~<Ис>														
~~~   ~~M~~   ~~M~~   ~M/c~   ~~M3/c~   градС   ~~M~~   ~~M~~   ~~M~~   ~~M~~   гр.   ~~~   ~~~   ~~   ~~														
/c~~														
000101 6001 П1 2.0							0.0	-21.0	3.0	13.0	49.0	69	3.0	1.00 0
0.0028380														

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)  
ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м³

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)
~~~~~
Источники Их расчетные параметры
Номер Код M Тип См (См`) Um Xm
-п/п- <об-п>-<ис> ----- [доли ПДК] -[м/с] ----- [м] -----
1 000101 6001 0.00284 П 0.141 0.50 57.0
~~~~~
Суммарный Mq = 0.00284 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.141146 долей ПДК
-----
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)  
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 336x240 с шагом 24

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 5 Y= -5

размеры: Длина(по X)= 336, Ширина(по Y)= 240

шаг сетки = 24.0

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город : 098 Жалтыр.  
Объект : 0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.  
Вар.расч. : 5 Расч.год: 2026  
Примесь : 0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 50

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v3.0

Координаты точки : X= -113.0 м Y= -35.0 м

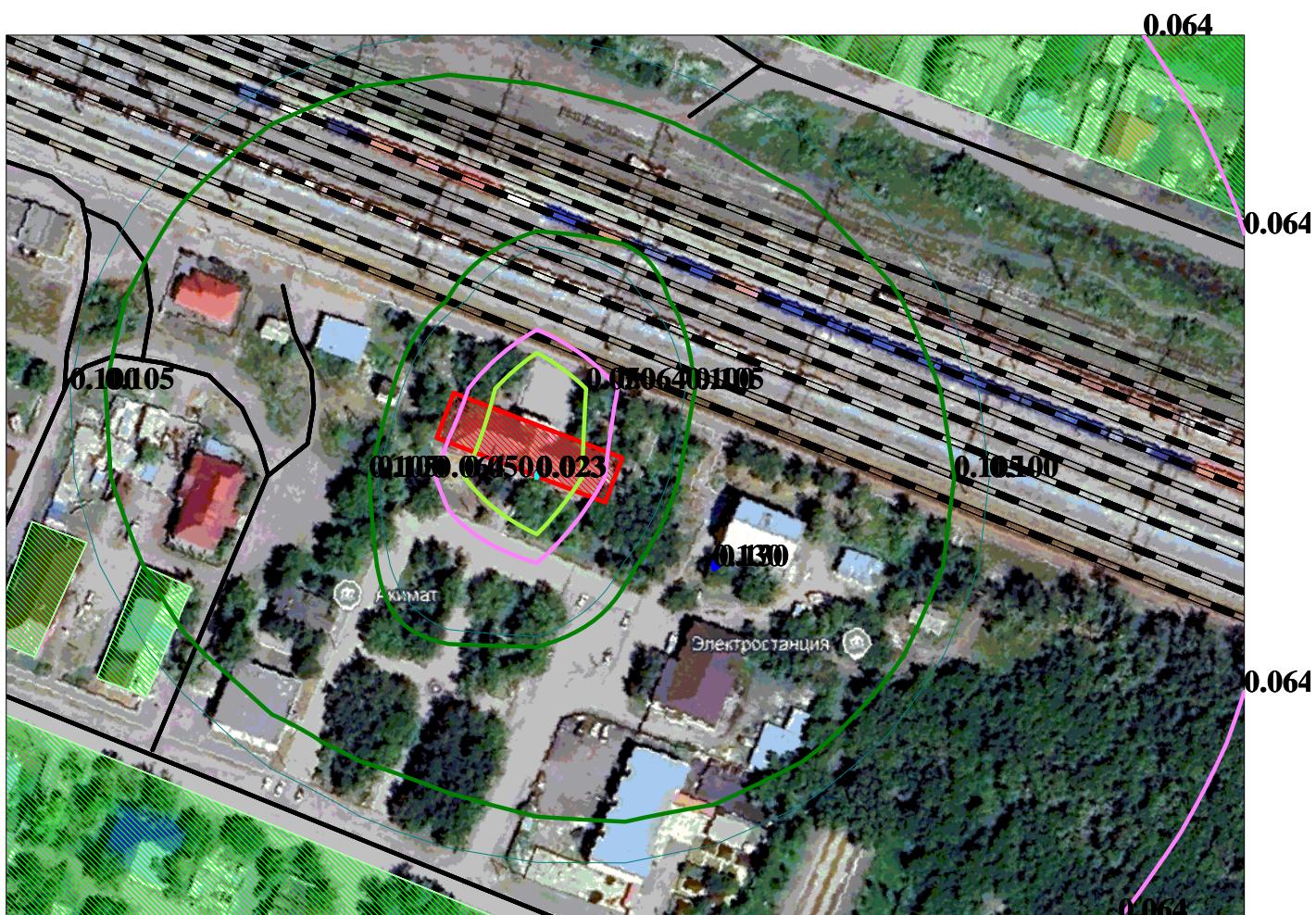
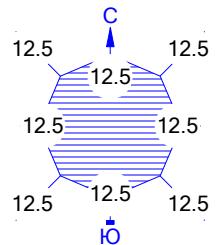
Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.10942 доли ПДК
	0.00109 мг/м ³
~~~~~	

Достигается при опасном направлении 67 град.
и скорости ветра 0.55 м/с

Всего источников: 1. В таблице указано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

<u>ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ</u>							
Ном. Код Тип Выброс Вклад Вклад в% Сум. % Коэф. влияния							
--- <Об-П>-<Ис> --- ---M-(Mq)--- -C[доли ПДК] ----- ----- b=C/M ---							
1 000101 6001 П 0.0028 0.109417 100.0 100.0 38.5542984							
В сумме = 0.109417 100.0							
Суммарный вклад остальных = 0.000000 0.0							

Город : 098 Жалтыр
 Объект : 0001 Реконструкция вокзала Жалтыр НОВЕНЬКИЙ Вар.№ 5
 УПРЗА ЭРА v3.0
 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
 Жилые зоны, группа N 01
 Железные дороги
 Асфальтовые дороги
 Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК
 0.023
 0.050
 0.064
 0.100
 0.105
 0.130

0 19 57м.
 Масштаб 1:1900

Макс концентрация 0.1301537 ПДК достигается в точке x= 29 y= -29
 При опасном направлении 303° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 336 м, высота 240 м,
 шаг расчетной сетки 24 м, количество расчетных точек 15*11
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди
Выброс														
<об~п>~<ис>	~~~	~~~	~~~	~~~	~м/~	~м/~	~м/~	~м/~	~м/~	~м/~	~м/~	~м/~	~м/~	~м/~
000101 0001 Т		2.0	0.050	0.100	0.0002	180.0	-20.0	3.0					1.0	1.00 0
0.0028510														
000101 6001 П1		2.0					0.0	-21.0	3.0	13.0	49.0	69	1.0	1.00 0
0.0178060														

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)
~~~~~
Источники   Их расчетные параметры
Номер   Код   М   Тип   См (См` )   Um   Xm
-п/п-   <об-п>-<ис>   -----   -----   [доли ПДК]   - [м/с] ---   ----- [м] ---
1   000101 0001   0.00285   Т   0.011   0.50   49.6
2   000101 6001   0.01781   П   0.015   0.50   114.0
~~~~~
Суммарный Mq = 0.02066 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.025951 долей ПДК
~~~~~
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
~~~~~
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК
~~~~~

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 336x240 с шагом 24

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucb= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5      Расч.год: 2026  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.  
Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	ди
Выброс														
<об~п>~<ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	гр.	~~~	~~~
/c~~														
000101 0001 Т		2.0	0.050	0.100	0.0002	180.0	-20.0	3.0				1.0	1.00	0
0.0004630														

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.  
Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКр для примеси 0304 = 0.40000001 мг/м3

Источники			Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um					
-п/п- <об-п>-<ис>	----- ----- [доли ПДК]	----- -[м/с]	----- [м]	-----	-----					
1   000101 0001   0.00046   T   0.000909   0.50   49.6										
<hr/>										
Суммарный Mq = 0.00046 г/с										
Сумма См по всем источникам = 0.000909 долей ПДК										
<hr/>										
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с										
<hr/>										
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК										
<hr/>										

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.  
Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 336x240 с шагом 24  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.  
Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.  
Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.  
Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026  
Примесь :0328 - Сажа (583)  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источниками  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источниками

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
Выброс <об~п>~<ис>   ~~~   ~~м~~   ~~м~~   ~м/с~   ~~м3/с~   градС   ~~м~~   ~~м~~   ~~м~~   ~~м~~   ~~м~~   гр.   ~~   ~~   ~~														
/c~~														
000101	0001	T	2.0	0.050	0.100	0.0002	180.0	-20.0	3.0			3.0	1.00	0
0.0000080														

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.  
Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
Примесь :0328 - Сажа (583)  
ПДКр для примеси 0328 = 5.0 мг/м3

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um
-п/п-   <об~п>-<ис>   -----   ---   [доли ПДК]   - [м/с] ---   --- [м] ---	1   000101 0001   0.00000800   T   3.7683E-6   0.50   24.8				
~~~~~					
Суммарный Mq = 0.00000800 г/с					
Сумма См по всем источникам = 0.000004 долей ПДК					

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с					

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК					

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.
Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0328 - Сажа (583)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 336x240 с шагом 24

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucv= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.
Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026
Примесь :0328 - Сажа (583)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.
Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026
Примесь :0328 - Сажа (583)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.
Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источниками
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источниками

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	ди
Выброс														
<об~п>~<ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	гр.	~~~	~~~	~~~
/c~~														
000101 0001 Т		2.0	0.050	0.100	0.0002	180.0	-20.0		3.0			1.0	1.00	0
0.0037980														

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.
Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКр для примеси 0330 = 1.25 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	
-п/п- <об-п>-<ис>	----- ----- ----- ----- ----- -----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]		
1 000101 0001 0.00380 T 0.002 0.50 49.6	~~~~~					
Суммарный Mq = 0.00380 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.002385 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.
Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 336x240 с шагом 24

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.
Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.
Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источниками

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источниками

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	ди
Выброс														
<об~п>~<ис>	~~~	~~~	~~~	~~~	~м/с~	~~~м3/с~	градС	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	гр.	~~~	~~~
/с~~														
000101 0001 Т		2.0	0.050	0.100	0.0002	180.0	-20.0	3.0					1.0	1.00 0
0.0104750														
000101 6001 П1		2.0					0.0	-21.0	3.0	13.0	49.0	69	1.0	1.00 0
0.0176110														

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)
~~~~~
Источники   Их расчетные параметры
Номер   Код   M   Тип   См (См` )   Um   Xm
-п/п-   <об~п>-<ис>   -----   -----   [доли ПДК]   - [м/с] ---   ----- [м] ---
1   000101 0001   0.01048   Т   0.002   0.50   49.6
2   000101 6001   0.01761   П   0.000584   0.50   114.0
~~~~~
Суммарный Mq = 0.02809 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.002229 долей ПДК
~~~~~
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
~~~~~
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК
~~~~~

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 336x240 с шагом 24

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5      Расч.год: 2026  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Примесь :0616 - Ксиол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) ) (322)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
Выброс														
<Об~П>~<Ис>														
~~~														
~~~М~~~														
~~~М~~~														
~M/c~														
~~~M3/c~														
градС														
~~~M~~~														
~~~M~~~														
~~~M~~~														
~~~M~~~														
гр.														
~~~														
~~~														
/c~~														
000101	6001	П1	2.0				0.0	-21.0	3.0	13.0	49.0	69	1.0	1.00 0
0.0581000														

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0616 - Ксиол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) ) (322)

ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)
~~~~~
Источники Их расчетные параметры
Номер Код М Тип См (См`) Um Xm
-п/п- <об-п>-<ис> ----- ---- [доли ПДК] -[м/с]--- ---[м]---
1 000101 6001 0.05810 П 0.048 0.50 114.0
~~~~~
Суммарный Mq = 0.05810 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.048160 долей ПДК
~~~~~
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
~~~~~
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0616 - Ксиол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) ) (322)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 336x240 с шагом 24

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucb= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Примесь :0616 - Ксиол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) ) (322)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Примесь :0616 - Ксиол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)  
)(322)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.  
Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026  
Примесь :0621 - Толуол (558)  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источниками  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источниками

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
Выброс <об~п>~<ис>   ~~~   ~~м~~   ~~м~~   ~м/с~   ~~м3/с~   градС   ~~м~~   ~~м~~   ~~м~~   ~~м~~   гр.   ~~~   ~~~   ~   ~~г /с~~														
000101	6001	П1	2.0				0.0	-21.0	3.0	13.0	49.0	69	1.0	1.00 0
				0.6268890										

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.  
Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
Примесь :0621 - Толуол (558)  
ПДКр для примеси 0621 = 0.60000002 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)
~~~~~
Источники Их расчетные параметры
Номер Код M Тип См (См`) Um Xm
-п-/п- <об-п>-<ис> ----- ----- [доли ПДК] - [м/с] --- --- [м] ---
1 000101 6001 0.62689 П 0.173 0.50 114.0
~~~~~
Суммарный Mq = 0.62689 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.173211 долей ПДК
~~~~~
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.
Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0621 - Толуол (558)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 336x240 с шагом 24

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucs= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.
Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026
Примесь :0621 - Толуол (558)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 5 Y= -5
размеры: Длина(по X)= 336, Ширина(по Y)= 240
шаг сетки = 24.0

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026
Примесь :0621 - Толуол (558)
Расчет проводился по всем жильтым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 50

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v3.0

Координаты точки : X= -141.0 м Y= -23.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.16607 доли ПДК
	0.09964 мг/м3
~~~~~	

Достигается при опасном направлении 77 град.  
и скорости ветра 0.51 м/с

Всего источников: 1. В таблице указано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

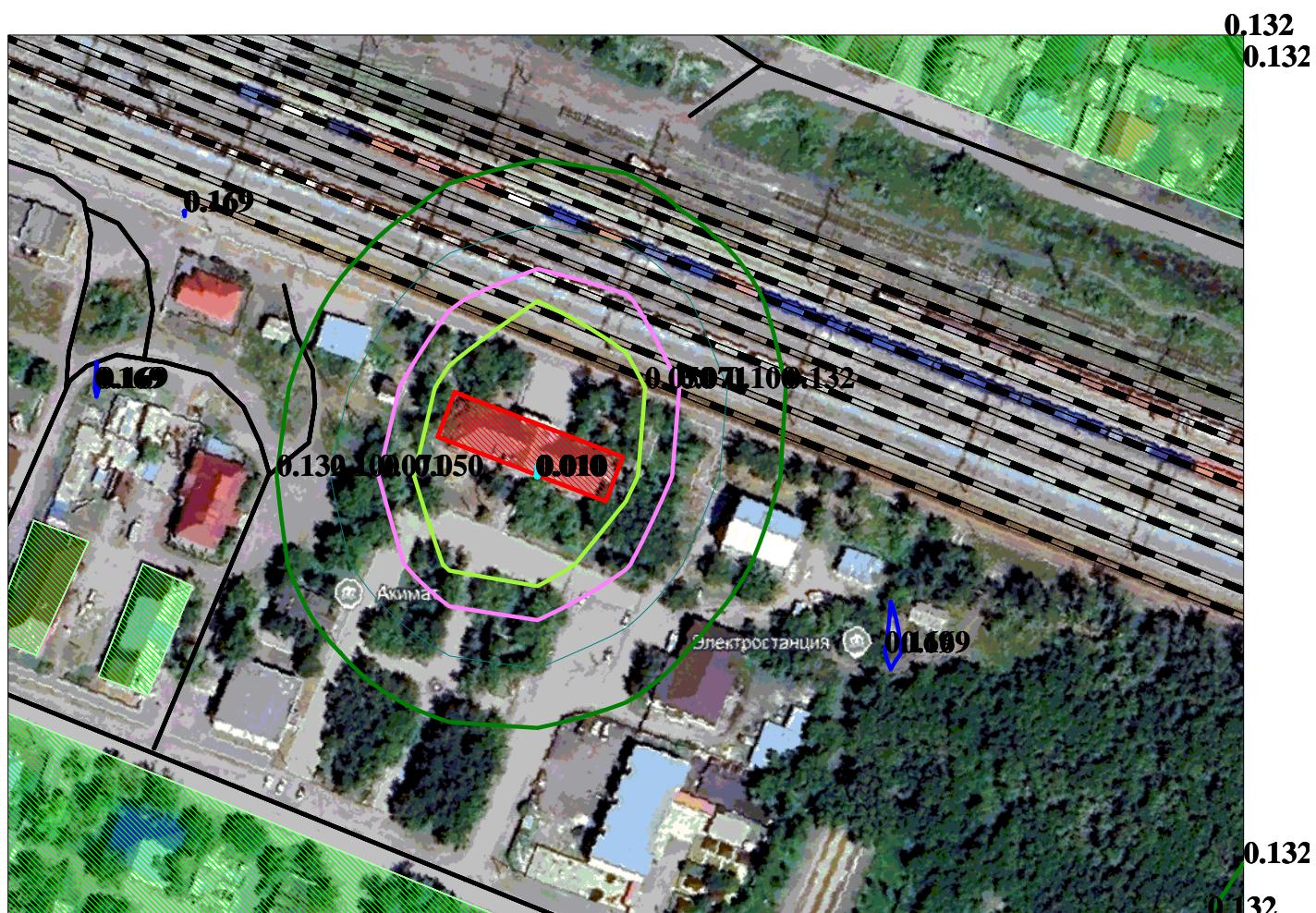
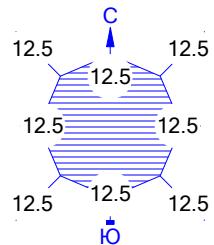
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
---	<Об-П>-<Ис>	---	--M-(Mq)--	-C [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 6001	П	0.6269	0.166069	100.0	100.0	0.264909834
			В сумме =	0.166069	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

Город : 098 Жалтыр

Объект : 0001 Реконструкция вокзала Жалтыр НОВЕНЬКИЙ Вар.№ 5

УПРЗА ЭРА v3.0

0621 Толуул (558)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Жилые зоны, группа N 01
- Железные дороги
- Асфальтовые дороги
- Расчтные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК

- 0.010 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.071 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.132 ПДК
- 0.169 ПДК

0 19 57м.

Масштаб 1:1900

Макс концентрация 0.1694368 ПДК достигается в точке x= 77 у= -53  
При опасном направлении 300° и опасной скорости ветра 0.51 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 336 м, высота 240 м,  
шаг расчетной сетки 24 м, количество расчетных точек 15*11  
Расчт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	ди
Выброс														
<об~п>~<ис>   ~~~   ~~м~~   ~~м~~   ~м/с~   ~~м3/с~   градС   ~~м~~   ~~м~~   ~~м~~   ~~м~~   гр.   ~~~   ~~~   ~   ~~г /с~~														
000101 6001 П1 2.0							0.0	-21.0	3.0	13.0	49.0	69 1.0	1.00 0	
0.1213300														

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

ПДКр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)
~~~~~
Источники Их расчетные параметры
Номер Код М Тип См (См`) Um Xm
-п-/п- <об-п>-<ис> ----- ----- [доли ПДК] - [м/с] --- --- [м] ---
1 000101 6001 0.12133 П 0.201 0.50 114.0
~~~~~
Суммарный Mq = 0.12133 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.201143 долей ПДК
~~~~~
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 336x240 с шагом 24

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucsb= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 5 Y= -5

размеры: Длина(по X)= 336, Ширина(по Y)= 240

шаг сетки = 24.0

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 50

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v3.0

Координаты точки : X= -141.0 м Y= -23.0 м

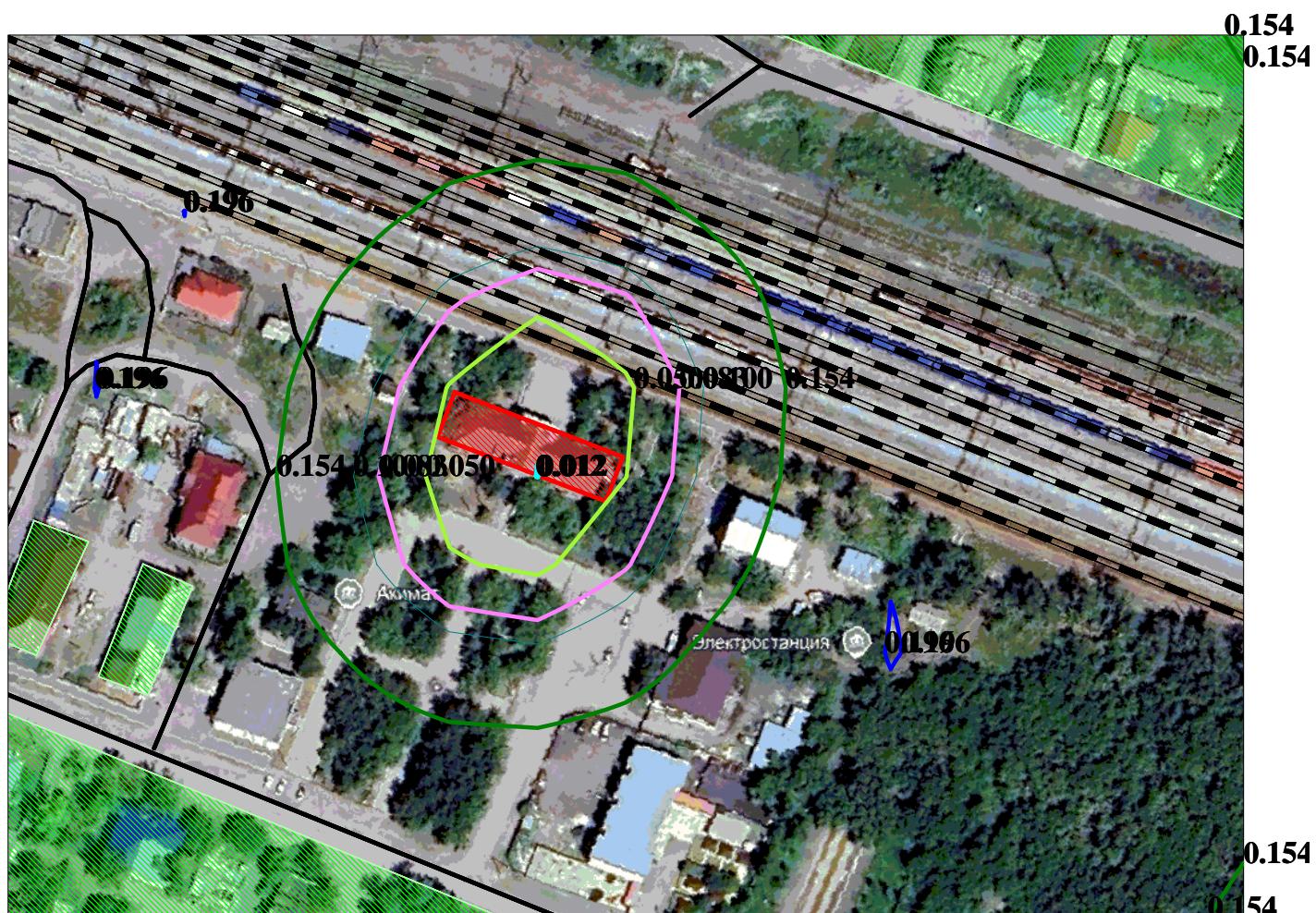
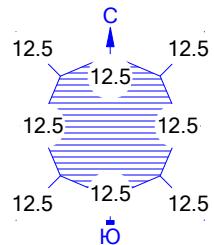
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.19285 доли ПДК |
| 0.01928 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 77 град.  
и скорости ветра 0.51 м/с

Всего источников: 1. В таблице указано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|---------------|-----------|--------|---------------|
| ---  | <Об-П>-<Ис> | --- | --M-(Mq)--                  | -C [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M ---     |
| 1    | 000101 6001 | П   | 0.1213                      | 0.192849      | 100.0     | 100.0  | 1.5894588     |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.192849      | 100.0     |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000      | 0.0       |        |               |

Город : 098 Жалтыр  
 Объект : 0001 Реконструкция вокзала Жалтыр НОВЕНЬКИЙ Вар.№ 5  
 УПРЗА ЭРА v3.0  
 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)



**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:**  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Железные дороги  
 Асфальтовые дороги  
 Расчтные прямоугольники, групп

**Изолинии в долях ПДК**  
 0.012 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.083 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.154 ПДК  
 0.196 ПДК

0 19 57м.  
 Масштаб 1:1900

Макс концентрация 0.1967599 ПДК достигается в точке x= 77 у= -53  
 При опасном направлении 300° и опасной скорости ветра 0.51 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 336 м, высота 240 м,  
 шаг расчетной сетки 24 м, количество расчетных точек 15\*11  
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.  
Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026  
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источниками  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источниками

| Код                                                                                                    | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1  | Y1    | X2  | Y2   | Alf  | F      | КР     | ди |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|---|----|----|---|-----|-------|-----|------|------|--------|--------|----|
| Выброс                                                                                                 |     |   |   |    |    |   |     |       |     |      |      |        |        |    |
| <об~п>~<ис> ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~м/с~ ~~м3/с~  градС ~~~м~~~ ~~~м~~~ ~~~м~~~ ~~~м~~~  гр.  ~~~ ~~~ ~~ ~~~г |     |   |   |    |    |   |     |       |     |      |      |        |        |    |
| /c~~                                                                                                   |     |   |   |    |    |   |     |       |     |      |      |        |        |    |
| 000101 6001 П1 2.0                                                                                     |     |   |   |    |    |   | 0.0 | -21.0 | 3.0 | 13.0 | 49.0 | 69 1.0 | 1.00 0 |    |
| 0.2628890                                                                                              |     |   |   |    |    |   |     |       |     |      |      |        |        |    |

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.  
Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)  
ПДКр для примеси 1401 = 0.34999999 мг/м3

|                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |
| Источники Их расчетные параметры                                                                                                                            |
| Номер Код М Тип См (См`) Um Xm                                                                                                                              |
| -п-/п- <об-п>-<ис> ----- ---- [доли ПДК]  - [м/с] --- ---[м] ---                                                                                            |
| 1  000101 6001  0.26289  П   0.125   0.50   114.0                                                                                                           |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |
| Суммарный Mq = 0.26289 г/с                                                                                                                                  |
| Сумма См по всем источникам = 0.124520 долей ПДК                                                                                                            |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                          |

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.  
Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 336x240 с шагом 24

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucs= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.  
Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026  
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)  
Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 5 Y= -5  
размеры: Длина(по X)= 336, Ширина(по Y)= 240  
шаг сетки = 24.0

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026  
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 50

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v3.0

Координаты точки : X= -141.0 м Y= -23.0 м

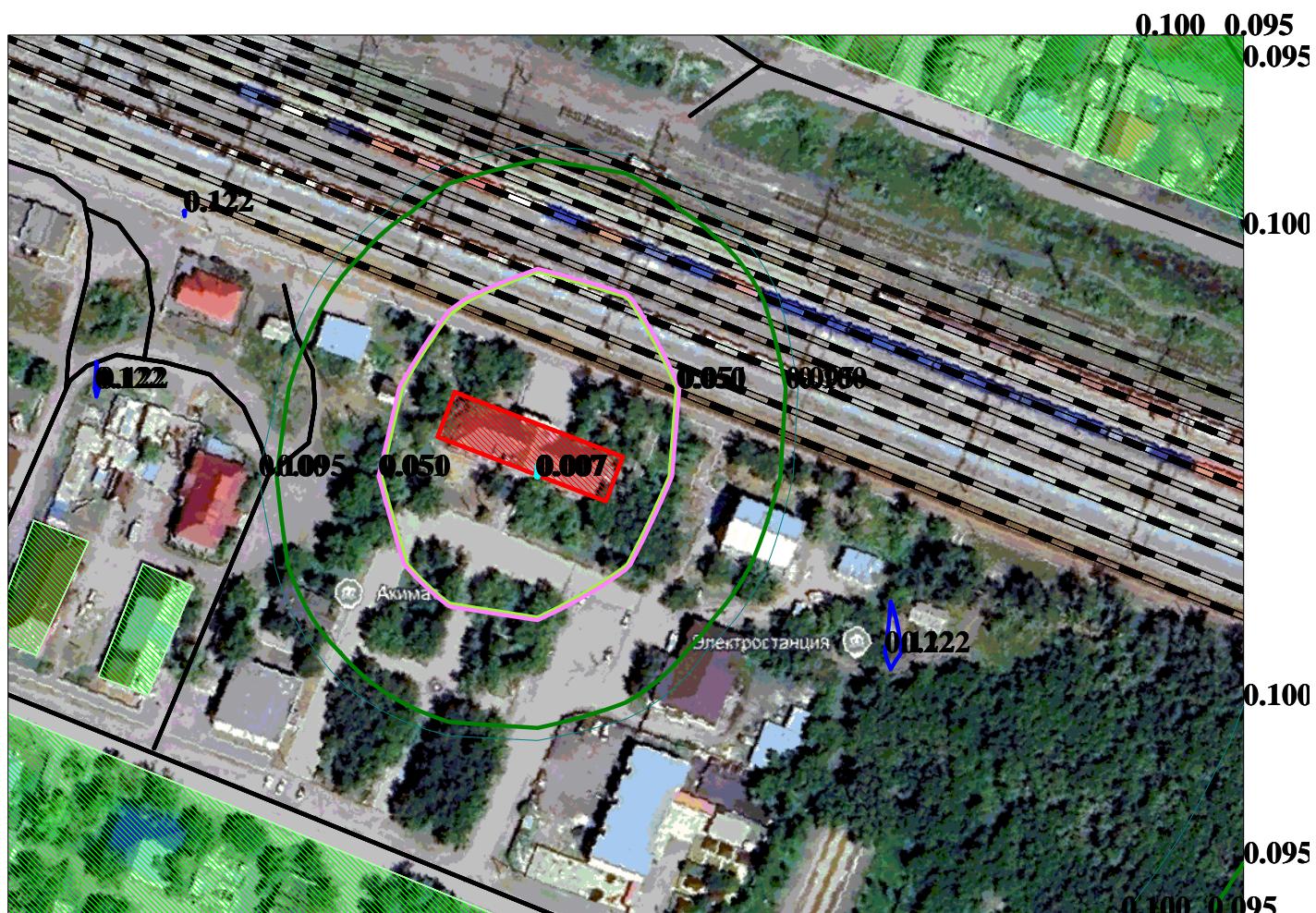
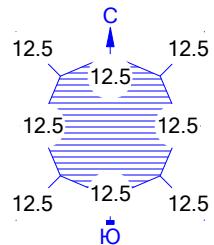
|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.11939 доли ПДК |
|                                     | 0.04179 мг/м3        |
| ~~~~~                               |                      |

Достигается при опасном направлении 77 град.  
и скорости ветра 0.51 м/с

Всего источников: 1. В таблице указано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|---------------|-----------|--------|---------------|
| ---  | <Об-П>-<Ис> | --- | --M-(Mq)--                  | -C [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M ---     |
| 1    | 000101 6001 | П   | 0.2629                      | 0.119386      | 100.0     | 100.0  | 0.454131126   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.119386      | 100.0     |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000      | 0.0       |        |               |

Город : 098 Жалтыр  
 Объект : 0001 Реконструкция вокзала Жалтыр НОВЕНЬКИЙ Вар.№ 5  
 УПРЗА ЭРА v3.0  
 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)



**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:**  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Железные дороги  
 Асфальтовые дороги  
 Расчтные прямоугольники, групп

**Изолинии в долях ПДК**  
 0.007 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.051 ПДК  
 0.095 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.122 ПДК

0 19 57 м.  
 Масштаб 1:1900

Макс концентрация 0.1218072 ПДК достигается в точке x= 77 у= -53  
 При опасном направлении 300° и опасной скорости ветра 0.51 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 336 м, высота 240 м,  
 шаг расчетной сетки 24 м, количество расчетных точек 15\*11  
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источниками

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источниками

| Код                                                                                                                     | Тип  | H  | D   | Wo | V1 | T | X1  | Y1    | X2   | Y2   | Alf | F  | КР  | ди     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|-----|----|----|---|-----|-------|------|------|-----|----|-----|--------|
| Выброс                                                                                                                  |      |    |     |    |    |   |     |       |      |      |     |    |     |        |
| <об~П>~<ис>   ~~~   ~~M~~   ~~M~~   ~M/c~   ~~m3/c~   градС   ~~M~~   ~~M~~   ~~M~~   ~~M~~   гр.   ~~~   ~~~   ~   ~~~ |      |    |     |    |    |   |     |       |      |      |     |    |     |        |
| /c~~                                                                                                                    |      |    |     |    |    |   |     |       |      |      |     |    |     |        |
| 000101                                                                                                                  | 6003 | П1 | 2.0 |    |    |   | 0.0 | -23.0 | 14.0 | 13.0 | 3.0 | 69 | 1.0 | 1.00 0 |
| 0.8770000                                                                                                               |      |    |     |    |    |   |     |       |      |      |     |    |     |        |

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)

ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

|                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |
| Источники   Их расчетные параметры                                                                                                                          |
| Номер   Код   М   Тип   См (См`)  Um   Xm                                                                                                                   |
| -п-/п-   <об-п>-<ис>   -----   -----   [доли ПДК]   - [м/с] ---   --- [м] ---                                                                               |
| 1   000101   0.87700   П   0.284   0.50   85.5                                                                                                              |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |
| Суммарный Mq = 0.87700 г/с                                                                                                                                  |
| Сумма См по всем источникам = 0.284485 долей ПДК                                                                                                            |
| ~~~~~                                                                                                                                                       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                          |

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 336x240 с шагом 24

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucs= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 5 Y= -5

размеры: Длина(по X)= 336, Ширина(по Y)= 240

шаг сетки = 24.0

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026  
Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)  
Расчет проводился по всем жильтым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 50

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v3.0

Координаты точки : X= -113.0 м Y= -35.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.27102 доли ПДК |  
| 0.27102 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 61 град.
и скорости ветра 0.54 м/с

Всего источников: 1. В таблице указано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

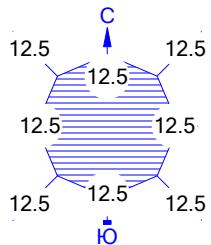
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
---	<Об-П>-<Ис>	---	--M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 6003	П	0.8770	0.271017	100.0	100.0	0.309027940
			В сумме =	0.271017	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

Город : 098 Жалтыр

Объект : 0001 Реконструкция вокзала Жалтырь НОВЕНЬКИЙ Вар.№ 5

УПРЗА ЭРА v3.0

2754 Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Жилые зоны, группа N 01
 - Железные дороги
 - Асфальтовые дороги
 - Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии волях ПДК

- 0.011 ПДК
 - 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.115 ПДК
 - 0.220 ПДК
 - 0.283 ПДК



Масштаб 1:1900

Макс концентрация 0.2839092 ПДК достигается в точке x = 5 у = 91
При опасном направлении 200° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 336 м, высота 240 м,
шаг расчетной сетки 24 м, количество расчетных точек 15*11
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.
Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
Выброс														
<об~П>~<ис> ~~~ ~~M~~ ~~M~~ ~M/c~ ~~m3/c~ градС ~~~M~~~ ~~~M~~~ ~~~M~~~ ~~~M~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~ ~~~г														
/c~~														
000101	6002	П1	5.0				0.0	-23.0	14.0	7.0	3.0	69	3.0	1.00 0
0.0218000														

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.
Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)
~~~~~
Источники   Их расчетные параметры
Номер   Код   M   Тип   См (См`)  Um   Xm
-п-/п- <об-п>-<ис> ----- ---- [доли ПДК]  - [м/с]--- ---[м]---
1   000101 6002   0.02180   П   0.551   0.50   14.3
~~~~~
Суммарный Mq = 0.02180 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.550745 долей ПДК
~~~~~
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.  
Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 336x240 с шагом 24

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucs= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.  
Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026  
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 5 Y= -5  
размеры: Длина(по X)= 336, Ширина(по Y)= 240  
шаг сетки = 24.0

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026  
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 50

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v3.0

Координаты точки : X= -113.0 м Y= -35.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.09607 доли ПДК
		0.04803 мг/м ³

---

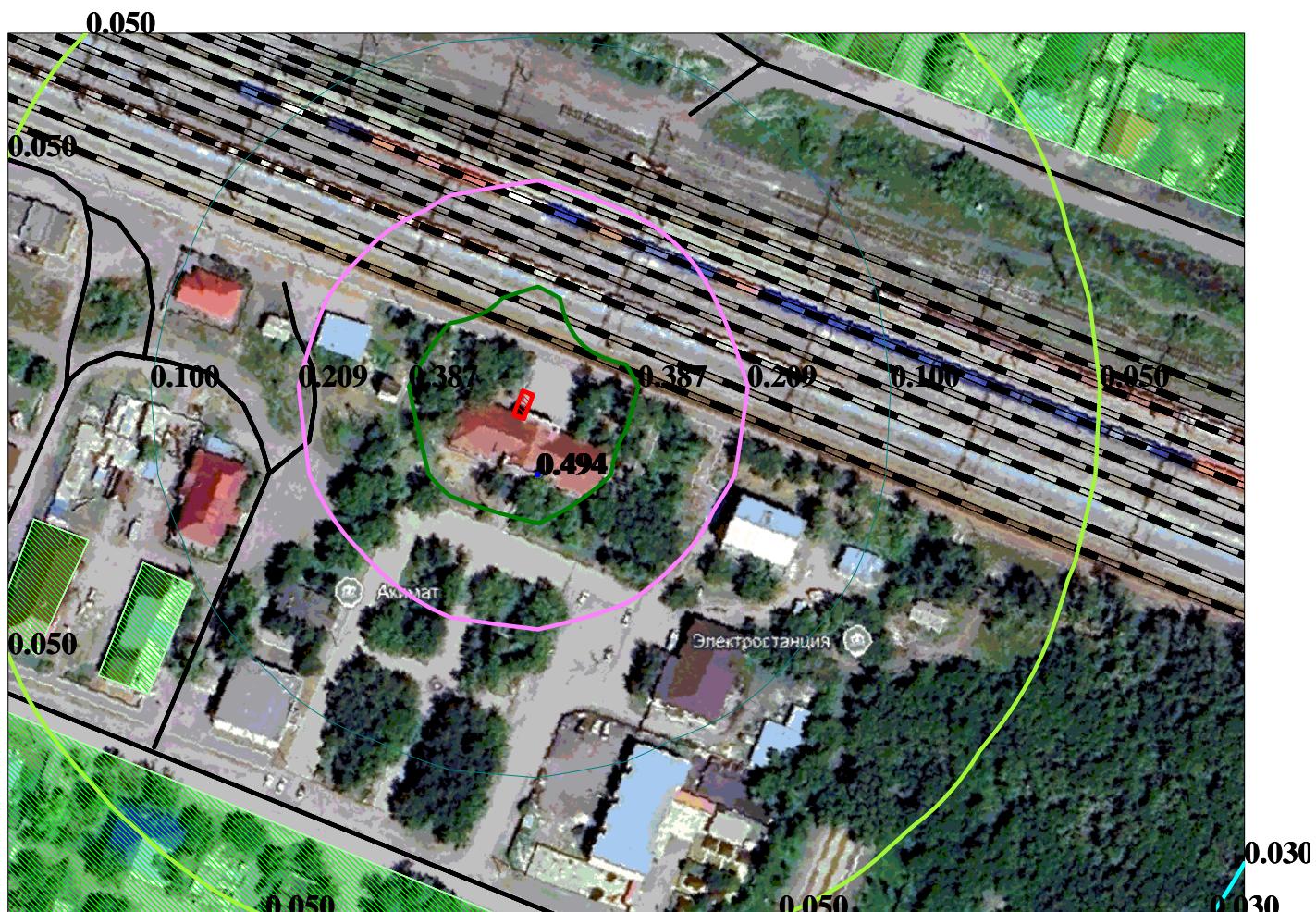
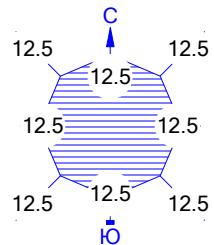
Достигается при опасном направлении 61 град.  
и скорости ветра 1.05 м/с

Всего источников: 1. В таблице указано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
---	<Об-П>-<Ис>	---	--M-(Mq)--	-C [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 6002	П	0.0218	0.096065	100.0	100.0	4.4066672
			В сумме =	0.096065	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

---

Город : 098 Жалтыр  
 Объект : 0001 Реконструкция вокзала Жалтыр НОВЕНЬКИЙ Вар.№ 5  
 УПРЗА ЭРА v3.0  
 2902 Взвешенные частицы (116)



**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:**  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Железные дороги  
 Асфальтовые дороги  
 Расчётные прямоугольники, групп

**Изолинии в долях ПДК**  
 0.030 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.209 ПДК  
 0.387 ПДК  
 0.494 ПДК

0 19 57м.  
 Масштаб 1:1900

Макс концентрация 0.4954741 ПДК достигается в точке x= -19 y= -5  
 При опасном направлении 348° и опасной скорости ветра 0.54 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 336 м, высота 240 м,  
 шаг расчетной сетки 24 м, количество расчетных точек 15*11  
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди
Выброс														
<Об~П>~<Ис>														
~~~														
~~~M~~~														
~M/c~														
~~~M3/c~														
градС														
~~~M~~~														
~~~M~~~														
~~~M~~~														
гр.														
~~~														
~~~														
/c~~														
000101 6001 П1		2.0												
0.0758300														
0.0758300														

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКр для примеси 2908 = 0.30000001 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)
~~~~~
~~~~~ Источники ~~~~~ Их расчетные параметры ~~~~~
Номер   Код   М   Тип   См (См` )   Um   Xm
-п/п-   <об-п>-<ис>   -----   ---   [доли ПДК]   -[м/с] ---   --- [м] ---
1   000101 6001   0.07583   П   0.126   0.50   57.0
~~~~~
Суммарный Mq = 0.07583 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.125712 долей ПДК
~~~~~
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
~~~~~

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 336x240 с шагом 24

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucb= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак,

песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)
(494)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 5 Y= -5
размеры: Длина(по X)= 336, Ширина(по Y)= 240
шаг сетки = 24.0

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак,
песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)
(494)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 50

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v3.0

Координаты точки : X= -113.0 м Y= -35.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.09745 доли ПДК
0.02924 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 67 град.
и скорости ветра 0.55 м/с

Всего источников: 1. В таблице указано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

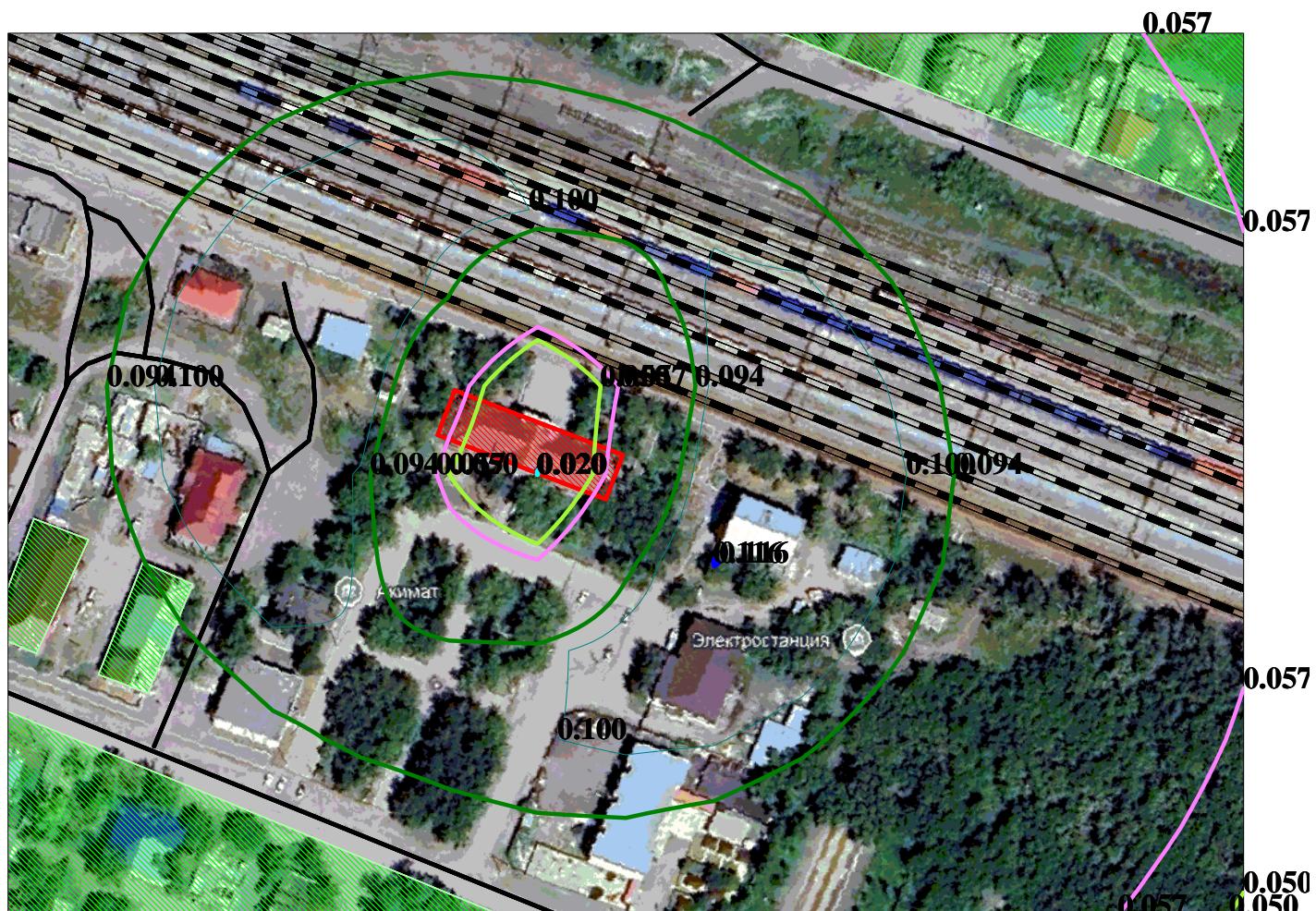
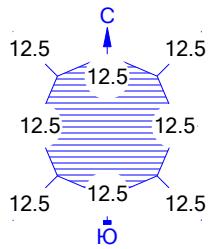
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
---	<Об-П>-<Ис>	---	--M-(Mq)--	-C [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 6001	П	0.07581	0.097452	100.0	100.0	1.2851431
			В сумме =	0.097452	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

Город : 098 Жалтыр

Объект : 0001 Реконструкция вокзала Жалтырь НОВЕНЬКИЙ Вар.№ 5

УПРЗА ЭРА v3.0

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

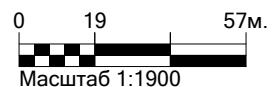


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Жилые зоны, группа N 01
 - Железные дороги
 - Асфальтовые дороги
 - Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии волях ПДК

- 0.020 ПДК
 - 0.050 ПДК
 - 0.057 ПДК
 - 0.094 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.116 ПДК



Макс концентрация 0.1159214 ПДК достигается в точке x = 29 y = -29
При опасном направлении 303° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 336 м, высота 240 м,
шаг расчетной сетки 24 м, количество расчетных точек 15*11
Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источниками

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источниками

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	ди
Выброс														
<об~П>~<ис> ~~~ ~~M~~ ~~M~~ ~M/c~ ~~m3/c~ градС ~~M~~ ~~M~~ ~~M~~ ~~M~~ гр. ~~~ ~~~ ~ ~~~														
/c~~														
000101	6002	П1	5.0				0.0	-23.0	14.0	7.0	3.0	69	3.0	1.00 0
0.0052000														

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

ПДКр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См` есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)
~~~~~
Источники   Их расчетные параметры
Номер   Код   M   Тип   См (См`   Um   Xm
-п-/п-   <об-п>-<ис>   -----   -----   [доли ПДК]   - [м/с] ---   --- [м] ---
1   000101   6002   0.00520   П   1.642   0.50   14.3
~~~~~
Суммарный Mq = 0.00520 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.642129 долей ПДК
~~~~~
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 336x240 с шагом 24

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucs= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 5 Y= -5

размеры: Длина(по X)= 336, Ширина(по Y)= 240

шаг сетки = 24.0

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.  
Вар.расч. :5 Расч.год: 2026  
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 50

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v3.0

Координаты точки : X= -113.0 м Y= -35.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.28643 доли ПДК
	0.01146 мг/м3

---

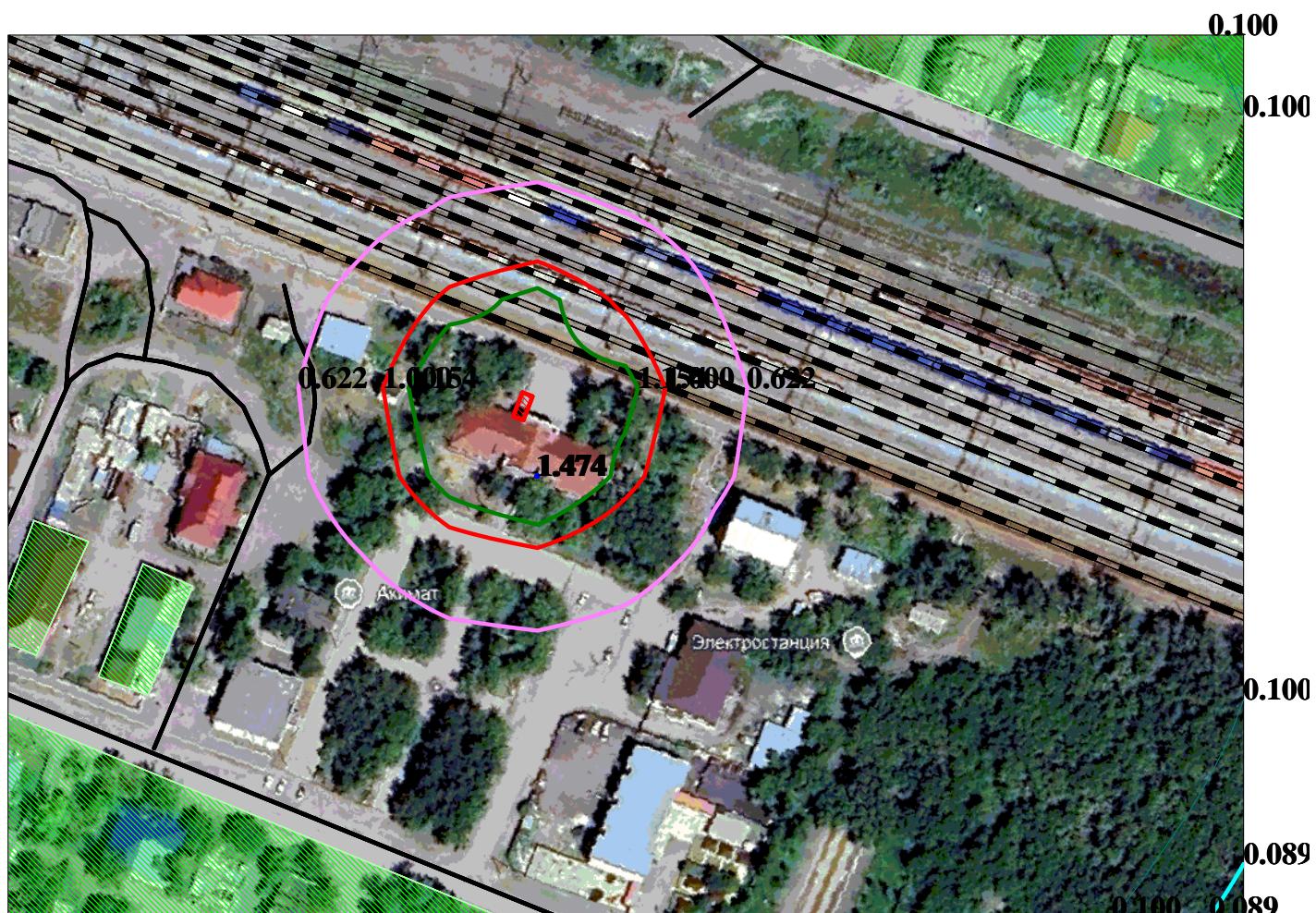
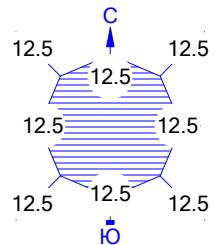
Достигается при опасном направлении 61 град.  
и скорости ветра 1.05 м/с

Всего источников: 1. В таблице указано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
---	<Об-П>-<Ис>	---	--M-(Mq)--	-C [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 6002	П	0.0052	0.286433	100.0	100.0	55.0833473
			В сумме =	0.286433	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

---

Город : 098 Жалтыр  
 Объект : 0001 Реконструкция вокзала Жалтыр НОВЕНЬКИЙ Вар.№ 5  
 УПРЗА ЭРА v3.0  
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)



**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:**  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Железные дороги  
 Асфальтовые дороги  
 Расчётные прямоугольники, групп

**Изолинии в долях ПДК**  
 0.089 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.622 ПДК  
 1.000 ПДК  
 1.154 ПДК  
 1.474 ПДК

0 19 57 м.  
 Масштаб 1:1900

Макс концентрация 1.4773312 ПДК достигается в точке x= -19 y= -5  
 При опасном направлении 348° и опасной скорости ветра 0.54 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 336 м, высота 240 м,  
 шаг расчетной сетки 24 м, количество расчетных точек 15*11  
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Группа суммации :_31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KР	ди
Выброс														
<Об-п>-<Ис>   ~~~   ~~м~~   ~~м~~   ~м/с~   ~~м3/с~   градС   ~~м~~~   ~~м~~~   ~~м~~~   ~~м~~~   гр.   ~~~   ~~~   ~~   ~~														
/с~~														
----- Примесь 0301-----														
000101 0001 Т		2.0	0.050	0.100	0.0002	180.0	-20.0	3.0					1.0	1.00 0
0.0028510														
000101 6001 П1		2.0				0.0	-21.0	3.0	13.0	49.0	69	1.0	1.00 0	
0.0178060														
----- Примесь 0330-----														
000101 0001 Т		2.0	0.050	0.100	0.0002	180.0	-20.0	3.0					1.0	1.00 0
0.0037980														

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :_31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/\text{ПДК}1 + \dots + Mn/\text{ПДК}n$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/\text{ПДК}1 + \dots + Cmn/\text{ПДК}n$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86)
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей плошади, а $Cm$ есть концентрация одиночного источника с суммарным $M$ (стр.33 ОНД-86)
~~~~~
Источники Их расчетные параметры
Номер Код Mq Тип Cm (Cm^*) Um Xm
-п/п- <об-п>-<ис> ----- ----- [доли ПДК] -[м/с] --- --- [м] ---
1 000101 0001 0.01729 Т 0.014 0.50 49.6
2 000101 6001 0.08903 П 0.015 0.50 114.0
~~~~~
Суммарный $Mq = 0.10632$ (сумма $Mq/\text{ПДК}$ по всем примесям)
Сумма $Cm$ по всем источникам = 0.028336 долей ПДК
~~~~~
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
~~~~~
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $Cm < 0.05$ долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :_31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 336x240 с шагом 24

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0( $U^*$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{cv} = 0.5$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Группа суммации :_41=0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

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)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KR	Di
Выброс														
<Об~П>~<Ис>   ~~~   ~~M~~   ~~M/c~   ~~m3/c~   градС   ~~~M~~~   ~~~M~~~   ~~~M~~~   ~~~M~~~   гр.   ~~~   ~~~   ~   ~~~г /c~~														
----- Примесь 0337-----														
000101 0001 Т		2.0	0.050	0.100	0.0002	180.0	-20.0	3.0				1.0	1.00	0
0.0104750														
000101 6001 П1		2.0				0.0	-21.0	3.0	13.0	49.0	69	1.0	1.00	0
0.0176110														
----- Примесь 2908-----														
000101 6001 П1		2.0				0.0	-21.0	3.0	13.0	49.0	69	3.0	1.00	0
0.0758300														

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :_41=0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

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)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/\text{ПДК}1 + \dots + Mn/\text{ПДК}n$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/\text{ПДК}1 + \dots + Cmn/\text{ПДК}n$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86)
- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэффициентами оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cm'$ есть концентрация одиночного источника с суммарным $M$ (стр.33 ОНД-86)
~~~~~
Источники Их расчетные параметры
Nомер Код Mq Тип Cm (Cm') Um Xm F
-п/п- <об-п>-<ис> ----- ----- [доли ПДК] -[м/с] --- [м] -----
1 000101 0001 0.00209 Т 0.002 0.50 49.6 1.0
2 000101 6001 0.00352 П 0.000584 0.50 114.0 1.0
3 0.25277 П 0.126 0.50 57.0 3.0
~~~~~
Суммарный $Mq = 0.25838$ (сумма $Mq/\text{ПДК}$ по всем примесям)
Сумма $Cm$ по всем источникам = 0.127941 долей ПДК
~~~~~
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :_41=0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

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)

казахстанских месторождений) (494)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 336x240 с шагом 24

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Icв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Группа суммации :_41=0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

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)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 5 Y= -5

размеры: Длина(по X)= 336, Ширина(по Y)= 240

шаг сетки = 24.0

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Группа суммации :_41=0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

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)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 50

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v3.0

Координаты точки : X= -113.0 м Y= -35.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.09922 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 67 град.

и скорости ветра 0.55 м/с

Всего источников: 3. В таблице указано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

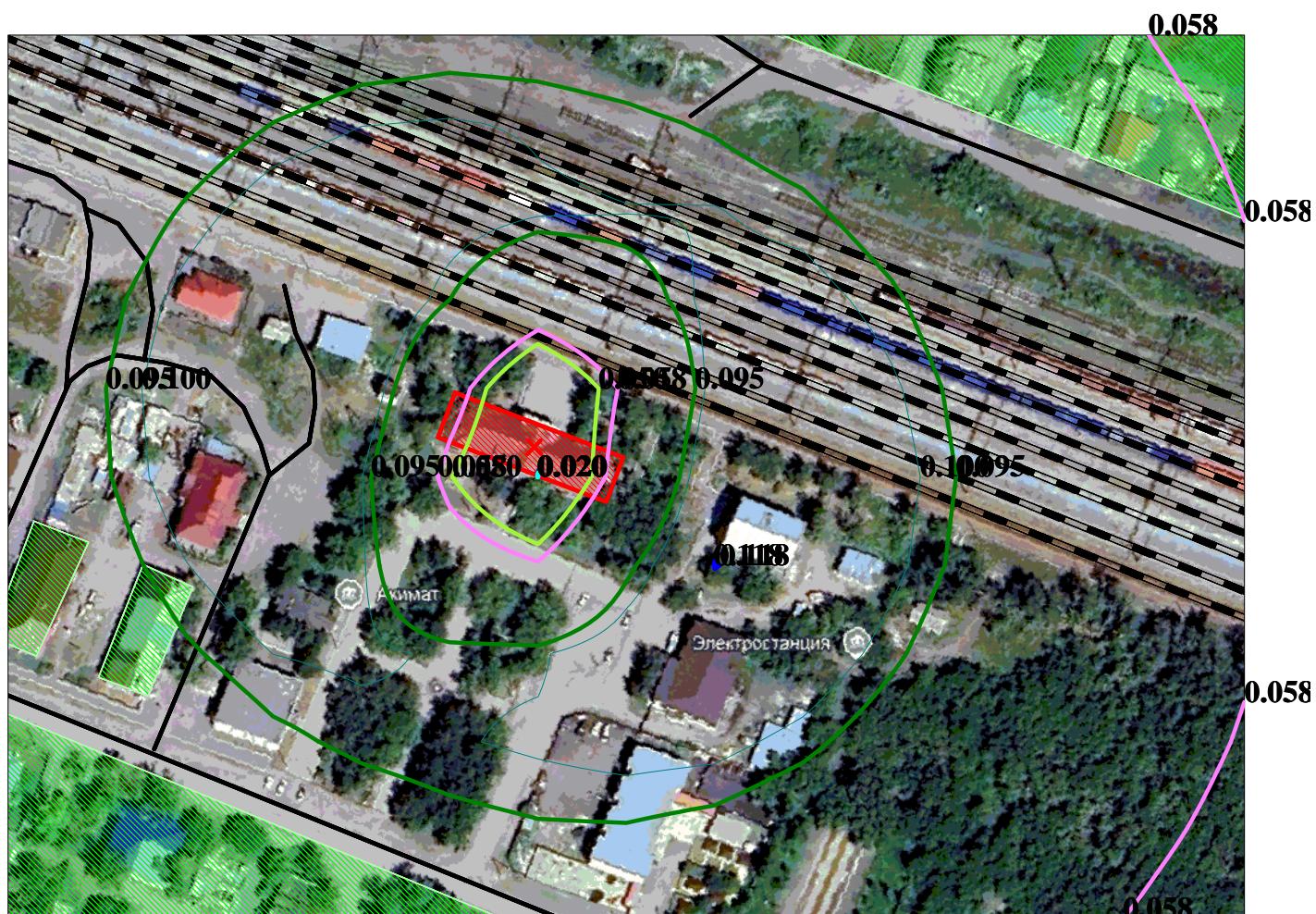
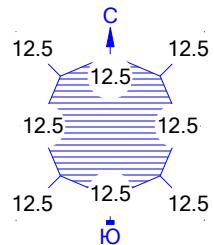
Ном. Код Тип Выброс Вклад Вклад в % Сум. % Коэф. влияния
--- <Об-П>-<Ис> --- ---M-(Mq)--- -C[доли ПДК] ----- ----- b=C/M ---
1 000101 6001 П 0.2563 0.097990 98.8 98.8 0.382339656
В сумме = 0.097990 98.8
Суммарный вклад остальных = 0.001230 1.2

Город : 098 Жалтыр

Объект : 0001 Реконструкция вокзала Жалтыр НОВЕНЬКИЙ Вар.№ 5

УПРЗА ЭРА v3.0

— 41 0337+2908



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Жилые зоны, группа N 01
- Железные дороги
- Асфальтовые дороги
- Расчтные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК

- 0.020 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.058 ПДК
- 0.095 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.118 ПДК

0 19 57 м.

Масштаб 1:1900

Макс концентрация 0.1178908 ПДК достигается в точке x= 29 у= -29
При опасном направлении 303° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 336 м, высота 240 м,
шаг расчетной сетки 24 м, количество расчетных точек 15*11
Расчт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город : 098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Группа суммации : ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источниками

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источниками

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

УПРЗА ЭРА v3.0

Город : 098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/\text{ПДК}1 + \dots + Mn/\text{ПДК}n$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/\text{ПДК}1 + \dots + Cmn/\text{ПДК}n$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86)
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cm`$ есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	Mq	Тип	Cm ($Cm`$)	Um	Xm
-п/п- <об-п>-<ис>	----- ----- ----- ----- ----- ----- -----	1 000101 6002 0.05400 П 0.682 0.50 14.3				
		2 000101 6001 0.15166 П 0.075 0.50 57.0				

Суммарный $Mq = 0.20566$ (сумма $Mq/\text{ПДК}$ по всем примесям)
 Сумма Cm по всем источникам = 0.757542 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v3.0

Город : 098 Жалтыр.

Объект : 0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

=2902 Взвешенные частицы (116)

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)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 336x240 с шагом 24
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 5 Y= -5

размеры: Длина(по X)= 336, Ширина(по Y)= 240

шаг сетки = 24.0

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v3.0

Город :098 Жалтыр.

Объект :0001 Реконструкция вокзала Жалтыр.

Вар.расч. :5 Расч.год: 2026

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 50

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v3.0

Координаты точки : X= -113.0 м Y= -35.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.16857 доли ПДК |

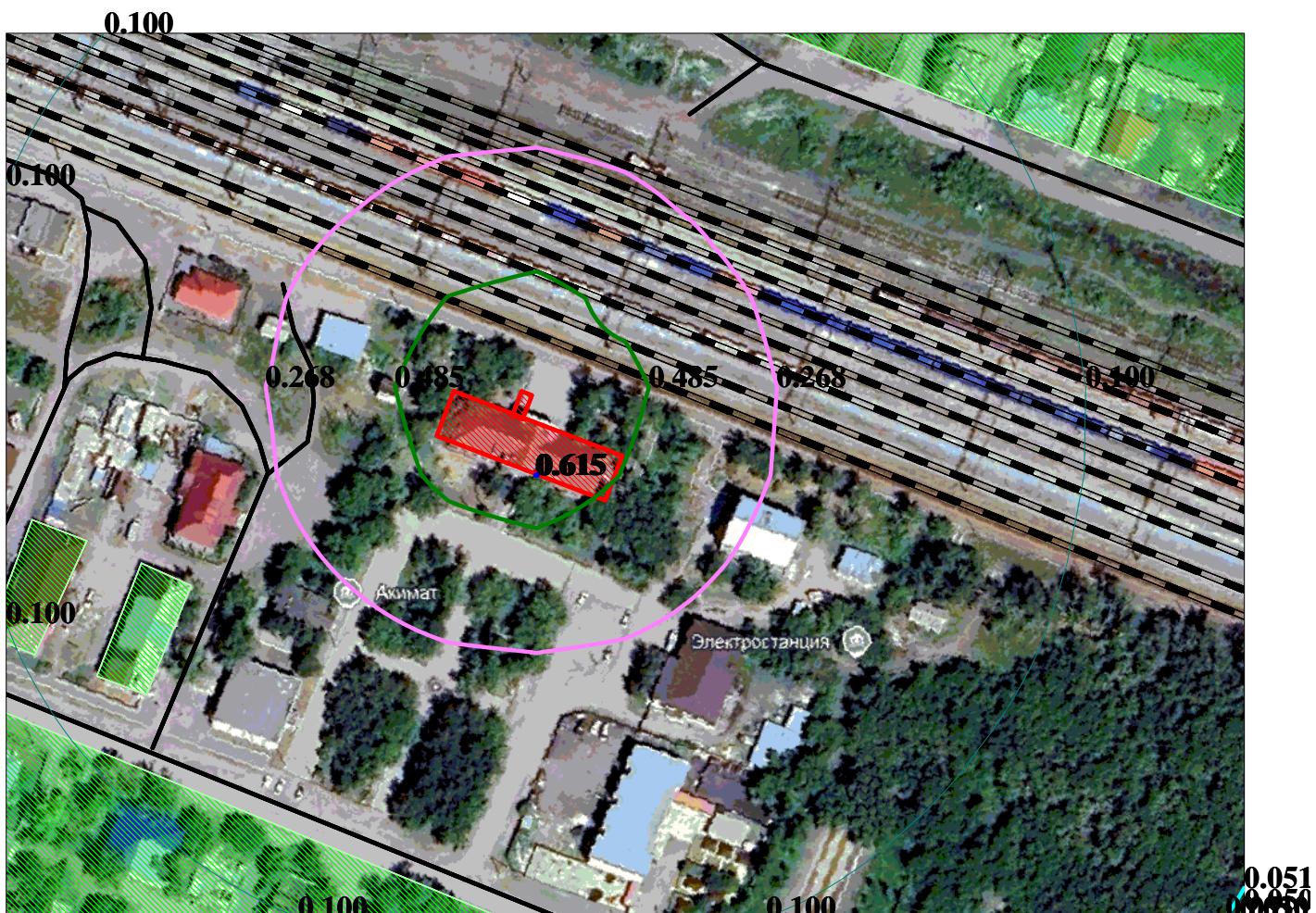
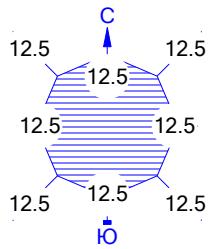
Достигается при опасном направлении 63 град.

и скорости ветра 0.75 м/с

Всего источников: 2. В таблице указано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
---	<Об-П>-<Ис> ---	---M-(Mg) --	-C [доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---				
1 000101 6002 П 0.0540 0.115119 68.3 68.3 2.1318400							
2 000101 6001 П 0.1517 0.053453 31.7 100.0 0.352452666							
			В сумме =	0.168572	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

Город : 098 Жалтыр
 Объект : 0001 Реконструкция вокзала Жалтыр НОВЕНЬКИЙ Вар.№ 5
 УПРЗА ЭРА v3.0
 ПЛ 2902+2908+2930



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
 Жилые зоны, группа N 01
 Железные дороги
 Асфальтовые дороги
 Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.051 ПДК
 0.100 ПДК
 0.268 ПДК
 0.485 ПДК
 0.615 ПДК

0 19 57м.
 Масштаб 1:1900

Макс концентрация 0.6161619 ПДК достигается в точке x= -19 y= -5
 При опасном направлении 348° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 336 м, высота 240 м,
 шаг расчетной сетки 24 м, количество расчетных точек 15*11
 Расчет на существующее положение.

«КАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

12.12.2025

1. Город -
2. Адрес - **Акмолинская область, Астраханский район, Жалтырский сельский округ, село Жалтыр, Промзона**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО ЭКОС**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **роос Жалтырь**
Разрабатываемый проект - **Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему**
6. **проекту «Реконструкция (модернизация) железнодорожного вокзала Жалтыр, Акмолинской области»**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Акмолинская область, Астраханский район, Жалтырский сельский округ, село Жалтыр, Промзона выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

ҚАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІ

“КАЗГИДРОМЕТ”
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖУРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСПОРНЫ



010000, Астана қаласы, Мәңгілік Ел даңғылы, 11/1,
тел.: 8 (7172) 79-83-93, 79-83-84.
факс: 8 (7172) 79-83-44, kazmeteo@gmail.com

№ 06-09/293/1
26.09.18

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ “КАЗГИДРОМЕТ”

010000, город Астана, проспект Мәңгілік Ел, 11/1.
тел.: 8 (7172) 79-83-93, 79-83-84.
факс: 8 (7172) 79-83-44, kazmeteo@gmail.com

**Республиканский центр
охраны труда и экология
«РҮҚСАТ» ЖШС**

ҚМЖ болжанатын, Қазақстан қалаларына
қатысты 24.09.2018 жылғы №74 хатқа

«Казгидромет» РМК, Сіздің хатыңызға сәйкес, қолайсыз метеорологиялық жағдайлар (ҚМЖ) Қазақстан Республикасының төменде көрсетілген елді-мекендері:

1. Астана қаласы
2. Алматы қаласы
3. Ақтөбе қаласы
4. Атырау қаласы
5. Ақтау қаласы
6. Ақсу қаласы
7. Жаңа Бұқтырма кенті
8. Ақсай қаласы
9. Балқаш қаласы
10. Қарағанды қаласы
11. Жаңаөзен қаласы
12. Қызылорда қаласы
13. Павлодар қаласы
14. Екібастұз қаласы
15. Петропавл қаласы
16. Риддер қаласы
17. Тараз қаласы
18. Теміртау қаласы
19. Өскемен қаласы
20. Орал қаласы
21. Шымкент қаласы бойынша

метеожағдайлар (яғни қолайсыз метеорологиялық жағдай күтіледі (кутілмейді) деп) болжанады.

**Бас директордың
бірінші орынбасары**

М. Абдрахметов

✉ Г.Масалимова
☎ 8 (7172) 79 83 95

0015914

06-09/2931
26. 09. 2018

**ТОО Республиканский
центр охраны труда и
экология «РҰКСАТ»**

*На письмо № 74 от 24.09. 2018 года
касательно городов Казахстана, в которых прогнозируются НМУ*

РГП «Казгидромет», согласно Вашему письму, сообщает, что неблагоприятные метеорологические условия (НМУ) прогнозируются по метеоусловиям (т.е неблагоприятные метеорологические условия ожидаются (не ожидаются)) в следующих пунктах Республики Казахстан:

1. Город Астана
2. Город Алматы
3. Город Актобе
4. Город Атырау
5. Город Актау
6. Город Аксу
7. Поселок Новая Бухтарма
8. Город Аксай
9. Город Балхаш
10. Город Караганда
11. Город Жанаозен
12. Город Кызылорда
13. Город Павлодар
14. Город Экибастуз
15. Город Петропавловск,
16. Город Риддер
17. Город Тараз
18. Город Темиртау
19. Город Усть-Каменогорск
20. Город Уральск
21. Город Шымкент

**Первый заместитель
Генерального директора**

М. Абдрахметов

Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі

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

КӨКШЕТАУ Қ.Ә., КӨКШЕТАУ Қ.,
Нұрсұлтан Назарбаев Даңғылы, № 158Г
үй

Номер: KZ85VWF00470824

Дата: 01.12.2025



Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

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

КОКШЕТАУ Г.А., Г.КОКШЕТАУ,
Проспект Нұрсұлтан Назарбаев, дом №
158Г

филиал акционерного общества "
Национальная компания "Қазақстан темір жолы" - "Дирекция по модернизации вокзального хозяйства"

010000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, г.
АСТАНА, РАЙОН ЕСИЛЬ, улица
Дінмұхамед Қонаев, здание № 10

Мотивированный отказ

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Акмолинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан", рассмотрев Ваше заявление от 28.11.2025 № KZ47RYS01480715, сообщает следующее:

Филиал Акционерного Общества «Национальная компания «Қазақстан темір жолы» - «Дирекция по модернизации вокзального хозяйства»

№ KZ47RYS01480715 от 28.11.2025 г.

РГУ «Департамент экологии по Акмолинской области» рассмотрев Ваше заявление о намечаемой деятельности сообщает следующее.

Согласно п.1 ст. 68 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее – Кодекс): Лицо, намеревающееся осуществлять деятельность, для которой настоящим Кодексом предусмотрены обязательная оценка воздействия на окружающую среду или обязательный скрининг воздействий намечаемой деятельности, обязано подать заявление о намечаемой деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, после чего данное лицо признается инициатором соответственно оценки воздействия на окружающую среду или скрининга воздействий намечаемой деятельности.

Согласно пункту 2 Приложения 1 к Правилам оказания государственных услуг «Выдачи заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности», утвержденным Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 июня 2020 года № 130 (далее – Правила), в составе заявления о намечаемой деятельности по определению сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или)

скрининга воздействий содержатся общее описание видов намечаемой деятельности и их классификация согласно приложению 1 Кодекса.

Согласно п.2 заявления о намечаемой деятельности: «проект «Реконструкция (модернизация) железнодорожного вокзала Жалтыр Акмолинской области» не относится к Приложению 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК...» намечаемая деятельность не входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду, а также для которых проведение процедуры скрининга является обязательным.

В соответствии с п.3 ст.49 Кодекса: Экологическая оценка по упрощенному порядку проводится для намечаемой и осуществляющей деятельности, не подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду в соответствии с настоящим Кодексом, при:

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

Дополнительно сообщаем: Инициатор несёт полную ответственность за полноту, достоверность и точность сведений, изложенных в заявлении о намечаемой деятельности, в соответствии с Правилами оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды, утверждёнными Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 июня 2020 года № 130.

В случае изменения технических характеристик, в целях соблюдения требований статьи 68 Кодекса, необходимо направить в Департамент заявление о намечаемой деятельности. При несоблюдении данных требований мотивированный отказ считать недействительным.

На основании вышеизложенного, а также согласно требованиям Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 июня 2020 года № 130 «Об утверждении Правил оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды» Департамент экологии по Акмолинской области возвращает данные материалы.

Руководитель

М. Кукумбаев

Исп.: Н. Бегалина
Тел.: 76-10-19

Руководитель департамента

Кукумбаев Магзум
Асхатович





ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТИ

010000, Нұр-Сұлтан қ., Мәңгілік ел даңғ., 8
 «Министрліктер үйі», 14-кірбетіс
 Tel.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55



**МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
 И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
 РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
 РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ**

010000, г. Нур-Султан, просп. Мангилик ел, 8
 «Дом министерств», 14 подъезд
 Tel.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

№

ТОО «ЭКОС»

На №3Т-2025-03999052 от 13 ноября 2025 г.

Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов РК (далее – Комитет), рассмотрев Ваше обращение относительно определения формы общественных слушаний по проектам «Реконструкция (модернизация) железнодорожного вокзала» в Акмолинской области, в рамках компетенции сообщает следующее.

В соответствии п.3.3 и пп.1 п. А2.7 Приложения А к СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», здания железнодорожных вокзалов относятся к объектам жилищно-гражданского назначения.

Указанная классификация согласуется с положениями п. 9 и 20 Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №1 65 (далее - Правил № 165), включающим объекты жилищно-гражданского назначения.

В соответствии с пунктом 39 Правил проведения общественных слушаний, утвержденных приказом МЭГПР РК от 3 августа 2021 года № 286, общественные слушания в форме публичного обсуждения в Информационной системе проводятся Инициатором по проектной документации объектов жилищно-гражданского назначения, предусмотренных пунктом 9 Правил № 165, и осуществляются в рамках государственной экологической экспертизы.

С учётом отнесения зданий железнодорожных вокзалов к объектам жилищно-гражданского назначения, проекты их реконструкции подлежат проведению

общественных слушаний в форме публичных обсуждений.

В соответствии со статьей 87 Административного процедурно-процессуального кодекса РК (далее – АППК РК) Ваш запрос рассмотрен в порядке упрощенной административной процедуры и в соответствии со статьей 60 Закона «О правовых актах» вышеизложенное разъяснение не имеет обязательной юридической силы и носит рекомендательный характер.

Согласно ст.11 Закона РК «О языках в Республике Казахстан», ответ на запрос подготовлен на языке обращения.

В случае несогласия с данным ответом, Вы вправе обжаловать его в порядке, предусмотренном главой 13 АППК РК.

Заместитель председателя

А. Бекмухаметов

: T. Нугуманова

: 74-09-89

t.nugumanova@ecogeo.gov.kz