

ЗАКАЗ № 1/2026

ЗАКАЗЧИК: Филиал акционерного общества «Национальная компания «Қазақстан темір жолы» - «Дирекция по модернизации вокзального хозяйства»

Рабочий проект
«Реконструкция железнодорожного вокзала Жезказган области Ұлытау»

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Руководитель

Филиала АО «Национальная компания «Қазақстан темір жолы» - «Дирекция по модернизации вокзального хозяйства»

Иман Д.Б.



Директор



Карсенов Р.Д.

Главный инженер-проектировщик



Баймулдинов А.Б.

Директор

Ким А.Е.

Инженер – эколог

Димбаева А.Р.

г. Астана, 2026 г.

Содержание

Аннотация.....	4
Введение.....	5
1. Общие сведения о предприятии.....	7
2. Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха.....	16
2.1. Характеристика климатических условий, необходимых для оценки воздействия.....	16
2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды	Ошибка! Закладка не оп
2.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения.....	17
2.4. Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха.....	19
2.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий.....	51
2.5.1 Декларируемые выбросы загрязняющих веществ на период строительных работ.....	53
2.6. Определение категории объекта, обоснование санитарно – защитной зоны ..	54
2.7. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия.....	55
2.9. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.....	57
3. Оценка воздействий на состояние вод.....	58
3.1. Потребность в водных ресурсах для хозяйственной и иной деятельности на период строительства и эксплуатации.....	58
3.2 Поверхностные воды.....	46
3.3. Гидрогеологические условия.....	47
4. Охрана недр.....	48
5. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления.....	49
5.1 Рекомендации по обезвреживанию и утилизации отходов.....	56
6. Оценка физических воздействий на окружающую среду.....	57
7. Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы.....	62

7.1. Характеристика состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта.....	62
7.2. Мероприятия и проектные решения в зоне воздействия	63
8. Оценка воздействия на растительный и животный мир	66
9. Оценка воздействий на ландшафты	68
10. Оценка воздействий на социально-экономическую среду	69
11. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе	71
11.2. Обзор возможных аварийных ситуаций.	71
12. Мероприятия по охране окружающей среды	73
13. Основные выводы по результатам оценки воздействия на окружающую среду	75
Список используемой литературы	76

Приложения

1. Постановление, акт на право землепользования
2. АПЗ
3. Справка РГП «Казгидромет» о фоновых концентрациях
4. Информация о проведенных общественных слушаниях
5. Исходные данные для разработки раздела ОВОС
6. Заключение гос экспертизы

Аннотация.

Рабочий проект «Реконструкция железнодорожного вокзала Жезказган области Ұлытау» для Филиал акционерного общества «Национальная компания «Қазақстан темір жолы» - «Дирекция по модернизации вокзального хозяйства», разработан ТОО «Консорциум-СтройПроект» на основании задания на проектирование и архитектурно-планировочного задания.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

Согласно Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» в составе «Рабочего проекта» для объектов, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду предусмотрен раздел «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ».

При разработке данного раздела автор руководствовалась Законами РК: «Экологический кодекс», «Водный кодекс», «Земельный кодекс», «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»; Постановлениями Правительства РК; Инструкциями и Республиканскими нормативными документами: «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 10 марта 2021 года № 63, «Инструкция по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу Республики Казахстан, «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов» от 22 июня 2021 года № 206, Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов, Решениями Акима г. Петропавловск Республики Казахстан.

Введение

Защита окружающей среды является важнейшей социально-экономической задачей общества, одной из проблем которой является ликвидация возможных негативных экологических последствий.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ - не только важная социальная задача, но и серьезный фактор повышения эффективности общественного производства.

Загрязнение атмосферы, водных источников и почвы приводит к снижению качества природных ресурсов.

Действенной мерой охраны окружающей среды от загрязнений является обязательная разработка раздела «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» в составе рабочей проектной документации.

Забота о сохранении чистоты воздуха, без которого невозможна жизнь, превратилась в результате увеличения плотности населения, повышения интенсивности движения транспорта и развития промышленности во всеобъемлющую и исключительно серьезную проблему. При решении этой проблемы обязательным условием принятия действенных мер является, прежде всего, точное знание вида и концентрации, присутствующих в воздухе загрязнений бытового, транспортного и промышленного происхождения. В части защиты атмосферного воздуха от загрязнения является разработка и установление нормативов предельно-допустимых воздействий на него, решение вопросов нормирования и регулирования выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Предельно допустимый выброс вредных веществ в атмосферу (ПДВ) устанавливается для каждого источника загрязнения атмосферы при условии, что выбросы вредных веществ от данного источника и от совокупности источников населенного пункта, с учетом перспективы развития предприятия и рассеивания вредных веществ в атмосфере, не создадут приземную концентрацию, превышающую их предельно - допустимые концентрации (ПДК) для населения, растительного и животного мира.

При разработке данного раздела использованы директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, образования твердых бытовых отходов, водоотведению и водопотреблению, охране почв.

Раздел «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» выполнен на основании действующих законодательных и соответствующих отраслевых нормативных документов Республики Казахстан:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан. 2.01.2021 г. № 400-VI ЗРК.

- Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

Цель работы - оценка воздействия планируемого объекта на окружающую среду – атмосферный воздух, водные ресурсы, земельные ресурсы, растительный и животный мир, разработка мероприятий по охране окружающей среды.

Адрес исполнителя: ТОО «Консорциум-СтройПроект»

г. Астана, Омарова 2/1

Тел. сот: 8-705-183-12-12.

Адрес заказчика: Филиал акционерного общества «Национальная компания «Қазақстан темір жолы» - «Дирекция по модернизации вокзального хозяйства»

г. Астана, район Есиль, улица Динмухамеда Кунаева, дом 10

1. Общие сведения о предприятии

Рабочий проект «Реконструкция железнодорожной станции Тайынша, Северо-Казахстанская область» для Филиала акционерного общества «Национальная компания «Қазақстан темір жолы» - «Дирекция по модернизации вокзального хозяйства», разработан ТОО «Консорциум-СтройПроект» на основании задания на проектирование и архитектурно-планировочного задания.

Месторасположение

Железнодорожный вокзал г. Жезказган построен в 1941 году, площадь помещений 523 м². Максимальные размеры в плане 50,2м x 14,1м в осях.

На данное время наблюдается рост пассажиропотока на железнодорожном транспорте, так, за 2024 год пассажиропоток составил 796 тысяч человек, в 2025 году ожидается более 800 тысяч человек.

На сегодняшний день железнодорожный вокзал г. Жезказган не соответствует современным требованиям. Последний капитальный ремонт проводился в 2012 году. Имеющаяся площадь железнодорожного вокзала не позволяет обслуживать пассажиров в полном объеме, в составе помещений здания вокзала отсутствует комната матери и ребенка, отдельные санузлы, помещение для персонала, также камеры для хранения багажа, зал ожидания и фуд-корты не покрывают потребность пассажиров. Кроме этого затруднена доступность для лиц с инвалидностью. В связи, с чем требуется полная реконструкция железнодорожного вокзала с увеличением площади здания.

Раздел - "Технологическая часть "Реконструкция железнодорожного вокзала Жезказган области Ұлытау"".

Расчетное суточное отправление 933 пас/сутки.

Класс вокзала - 1.

Вокзал предназначен для обеспечения безопасного, быстрого и удобного обслуживания пассажиров, включая, во время их ожидания прибывающих или отправляющихся поездов, оформления им проездных документов, их посадки/высадки из вагонов, и кратковременного обслуживания прибывающих пассажиров.

Режим работы вокзала для поездов дальнего следования круглосуточный - 24 часа. На вокзале организовано рациональное движение пассажиров в здании и на территории.

Справочно-информационная служба осуществляется с помощью схем и таблиц в помещении вокзала, расписания поездов.

Работа билетных касс обеспечивает текущую и предварительную продажу билетов. Время работы касс устанавливается в соответствии с режимом работы вокзала, с учетом пассажиропотока. Работа касс организуется по методу «на все направления».

Технологический процесс работы вокзала состоит из следующих разделов: техническая и производственная характеристика вокзала;

обслуживание пассажиров; организация продажи билетов; порядок работы билетных касс;

организация работы камеры хранения;

организация бытового обслуживания пассажиров; организация уборки вокзала; оперативное планирование работы вокзала.

Первый этаж отм. 0,000.

На отм. +0,000 здания расположены залы ожидания, комната ожидания для пассажиров МГН, кассы, медпункт, административные, бытовые и санитарные помещения для работников вокзала, пассажиров, а также технические помещения служб, обслуживающих вокзал.

Зал ожидания размещен по центру здания. В зале ожидания предусматривается справочная (2 чел.), информационное табло для информирования отправки/прибытия поездов.

Предусмотрены кассы, подсобное помещение касс. Касса работает 24 часа, в 4 смены.

Медпункт расположен на отм. 0,000 оборудованный рабочими столами, кушетками, холодильник фармацевтический.

Мероприятия для медицинского пункта при проведении мероприятия, согласно общим санитарно-эпидемиологическим требованиям, как правило, включают следующее: обеспечение условий для оказания помощи, соблюдение санитарно-гигиенического режима, обращение с медицинскими отходами-организация правильно сбора, хранения, утилизация мед отходов, профилактика инфекций, обеспечение квалифицированным мед.персоналом, ведение документации учет пациентов, регистрация оказанной помощи, предотвращений распространения инфекционных заболеваний (извещение соответствующих органов).

Эти мероприятия направлены на обеспечение безопасных условий как для пациентов, так и для медицинского персонала, а также предотвращение распространения инфекционных заболеваний во время проведения осмотра и процедур.

Медпункт имеет соответствующую надпись и информационные указатели, пиктограммы в здании на территории вокзала о его месте нахождения.

Расположение, ширина дверей и проходов медицинского пункта обеспечивают возможность свободного передвижения с медицинскими носилками и на инвалидных колясках.

Оборудование, оснащение и содержание медицинского пункта соответствуют санитарно-гигиеническим требованиям, установленным к устройству, оборудованию медицинского назначения.

Кроме того, предусмотрены административные помещения для работников вокзала: кабинет полиции (ЛОП), кабинет начальника вокзала, дежурный по вокзалу, технические помещения.

Для обеспечения питанием работников вокзала предусмотрены помещения для приема пищи персонала. Помещения для приема пищи персонала оборудованы обеденными столами, микроволновой печью, чайником.

Для МГН в здании вокзала предусмотрены инвалидные коляски, хранение которых предусмотрено в комнате ожидания для МГН. Комната для МГН оборудована креслами, LED экраном, колонками для оповещения.

В левой части здания вокзала предусматриваются помещения полиции (ЛОП), оборудованное рабочими местами для сотрудников полиции, а также в непосредственной близости предусмотрена комната отдыха, для сотрудников.

На первом этаже также предусмотрена загрузочная, оборудованная подъемником, осуществляющим связь с зоной вспомогательных помещений фуд-корта, расположенного на втором этаже.

Второй этаж отм. +4,500.

На отм. +4,500 здания расположены зона общепита, зоны ожидания, и санитарные помещения для работников вокзала, пассажиров, а также технические помещения служб, обслуживающих вокзал. Для обеспечения питанием посетителей вокзала предусмотрено предприятие питания (фуд-корт).

Для обеспечения питанием посетителей вокзала на втором этаже предусмотрен фуд-корт: левая часть здания. Фуд-корт оснащен столами, стульями. Также для приготовления пищи предусмотрена зона вспомогательных помещений фуд-корта. Работа предприятия питания предусмотрена на полуфабрикатах. В морозильных и холодильных камерах предусмотрено хранение продуктов с соблюдением температурно-влажностного режима в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями, предъявляемыми к хранению.

Для хранения сухих продуктов предусмотрены стеллажи из нержавеющей стали, подтоварники, и настенные полки. Для хранения напитков предусмотрены стеллажи из нержавеющей стали.

Комната для приготовления пищи будет использоваться пассажирами, которые находятся в зоне для пассажиров с детьми.

Для мытья мелкого кухонного инвентаря предусмотрено помещение моечной кухонного инвентаря. Установлена мойка рабочая, посудомоечная машина, стол для грязной посуды, и стеллаж для просушивания. Мытье кухонной посуды производят в двухсекционных ваннах в следующем порядке:

механическая очистка от остатков пищи;

мытьё щетками в воде с температурой не ниже 40°C, с добавлением моющих средств;

ополаскивание проточной водой с температурой не ниже 65°C;

просушивание в опрокинутом виде на решетчатых полках, стеллажах.

Холодные закуски, салаты; горячие закуски не сложного приготовления; вторые горячие блюда не сложного приготовления; гарниры; горячие, холодные напитки; выпечные изделия в упаковке производителя.

Необходимое количество продуктов доставляется один раз в сутки перед началом работы и выкладываются в холодильник, морозильники и на стеллажах.

Хранения осуществляется с учетом сроков хранения и реализации.

Остатки продуктов собираются в специальные пакеты, в помещении 2.1.04, в конце смены, пакеты на подъёмнике, опускаются на 1 этаж и вывозятся наружу посредством тележек.

Группа производственных процессов согласно приложению «Г» таблицы «Г.1» СП РК 3.02-108-2013 - 1а процессы не вызывающие загрязнения.

Комната матери и ребенка оборудована креслами, шкафами, тумбой и пеленальным столиком и колонками для оповещения.

Объект оборудуется туалетными комнатами для маломобильных посетителей. В левой части здания расположены комнаты матери и ребенка (для длительного пребывания), а также комнаты длительного пребывания для пассажиров. Данные комнаты оборудованы кроватями, креслами, шкафами и столиками.

Количество работающих сотрудников в смену, согласно штатного расписания - 10 чел.

В правой части здания размещен кабинет диктора с видом на перрон.

Основными задачами диктора являются:

- контроль за своевременным прибытием поездов;
- отправление поездов;
- контроль за движением поездов на маршруте;
- информация пассажиров о прибытии поездов,
- времени начала посадки и отправления поездов;
- оформление путевой документации.

Посты отправления предусмотрены по методу на все направления.

Объемно-планировочные и архитектурные решения.

Год постройки здания - 1983 г. Здание 1-но этажное без подвала, прямоугольной формы, размерами в осях 1-3 и А-Б - 9,950х10,960 м. Высота этажа от пола до низа выступающих конструкций - 4,20м.

Конструктивное решение существующего здания

Конструктивная схема здания - стеновая: наружные несущие стены, связанные металлическими фермами и связями

Фундаменты - монолитные, железобетонные, ленточные, высотой 1,0 м, глубина заложения от уровня земли - 1,0 м, из бетона В10 ÷ В15. Армирование выполнено пространственным каркасом.

Наружные стены - выполнены кладкой из полнотелого красного одинарного красного кирпича М75 по ГОСТ 530-2012 на растворе М75, толщиной 250 мм. Наружная отделка - штукатурка под шубу. Кладка стен выполнена с монолитными вертикальными сердечниками. Под фермами по периметру стен выполнен монолитный антисейсмический железобетонный пояс, сечением 250х380 (h) мм. Угловые сердечники выполнены сечением 300х300 мм, дополнительные - 250х200 мм из бетона В10 ÷ В12,5.

Покрытие – металлические фермы треугольной формы, шагом 1400 мм. Опирание ферм предусмотрено на антисейсмический пояс. Верхний пояс ферм, раскосы – L50х5, нижний пояс из спаренных уголков L50х5.

Потолки деревянный настил, толщиной 20 мм, уложенный на нижний пояс ферм, поверх которого уложен утеплитель из минплиты, толщиной 50 мм и рубероид.

Кровля - профлист.

Ворота - обрамление металлические, заполнение деревянное, обшитые металлическими листами (2 шт.).

Отделка существующая: Цоколь - штукатурка.

Отделка стен водоземлюсионная окраски по штукатурке.

Отделка пола - бетонные.

В рабочем проекте согласно техническому обследованию и заданию на проектирование по капитальному ремонту предусмотрены следующие виды работ:

- выполнены усиление ленточных фундаментов, восстановлена вертикальная гидроизоляция;

- предусмотрена отмостка здания;

- предусмотрена отделка цоколя;

- выполнено утепление наружных стен согласно теплотехнического расчета и оштукатурено снаружи по сетке;

- выполнено усиление кирпичных стен сетками из арматуры, в слое цементно-песчанного раствора марки М100;

- запроектирован козырек над входом;

- выполнены ремонтные работы: демонтированы отслаивающиеся бетонные слои, зачищена оголенная арматура от коррозии до блеска, согласно ГОСТ 9.402-2004, зачеканены трещины и сколы ремонтными составами типа «Скрепа М500 ремонтная» или MasterEmaco S 488, или мелкозернистым бетоном не ниже класса В22,5 с добавлением специальных добавок в смесь повышающими адгезию, водонепроницаемость, толщиной не менее 25 мм;

- произведен полный демонтаж металлических ферм и запроектирована новая конструкция покрытия;

- предусмотрена кровля из сэндвич-панелей;

- предусмотрен ремонт штукатурки в объеме 80 %; выполнено сплошное выравнивание наружных, внутренних стен и перегородок шпаклёвочными составами;

- предусмотрено усиление плиты пола железобетонной стяжкой. Согласно рекомендации, армирование пола выполнено сетками из отдельных стержней арматуры;

- произведен демонтаж подвесного крана с металлической рамой и двутавровой балкой;

- произведен демонтаж смотровой ямы в осях "2-3/А-Б". Заполнение котлована выполнено не пучинистым грунтом, с послойным трамбованием до плотности 1,7 кг/м³.

В проекте предусматривается:

- утепление наружных стен минплитой теплоизоляционной из базальтового волокна толщиной 80мм $\rho=160\text{кг/м}^3$, $\lambda=0,043\text{ Вт/м}^\circ\text{С}$ последующей штукатуркой в соответствии с таблицей наружной отделки фасадов;

- для покрытия применяются сэндвич-панели, с минплитой на базальтовой основе, толщиной 120мм $\rho=180\text{кг/м}^3$, $\lambda=0,045\text{ Вт/м}^\circ\text{С}$;

- облицовка цоколя сплиттерной плиткой;

- перегородки из керамического кирпича толщиной 120мм КР-р-по250x120x65/1НФ/200/2,0/50/ГОСТ 530- 2012 на цементно-песчаном растворе М100;

- заполнение участка стен выше отм.+4,200 по осям 1, 2 сэндвич панелями толщиной 100мм, $\rho=180\text{кг/м}^3$, $\lambda=0,045\text{ Вт/м}^\circ\text{С}$.

Внутренняя отделка помещений:

В помещениях предусмотрена выравнивание стен гипсовой смесью с последующей окраской водоэмульсионной краской за 2 раза.

Возведенные перегородки из кирпича оштукатуриваются и затем выравниваются гипсовой смесью и окрашиваются в/э краской за 2 раза. В помещениях 1, 2 выполнить баритовую штукатурку толщиной 20мм. с последующим выравниванием гипсовой смесью и окраской в/э краской светлых тонов.

Основные показатели

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Площадь застройки	м ²	1512,17	
2	Этажность здания	эт.	2	
3	Строительный объем	м ³	17450,44	
4	Общая площадь здания	м ²	2539,29	

Генеральный план

Вертикальная привязка зданий и сооружения производится от ближайшего пункта полигонометрии и существующего здания вокзала.

Проектом предусматриваются следующие виды демонтажных работ:

- демонтаж покрытия (брусчатка)
- демонтаж металлических ограждений

Новое строительство:

- покрытие из брусчатки
- металлическое ограждение
- зеленые насаждения (деревья, кустарники, газон)
- устройство тактильных плиток для МГН

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество		Примечание
			в границах участка	вне границ участка	
1	Площадь участка по госакту :	га	0.7696	-	Акт на зем. участок №0594944; Кадастровый номер 09-109-015-075;
2	Площадь застройки в том числе:	м ²	2100.27	261.43	
	- существующие здания и сооружения	м ²	588.1	231.7	
	- реконструируемое здание	м ²	1512.17	-	
	- проектируемое здание	м ²	-	29.73	
2.2	Площадь покрытий, в том числе :	м ²	5159.43	-	
	- асфальтобетонное покрытие(сущ.):	м ²	1231.44	-	
	- проектируемое тротуарное покрытие в том числе:	м ²	3224.17	-	включена площадь скрытой отмостки - 277.2
	1. береговая платформа	м ²	1649.47	419.27	
	2. островная платформа	м ²	-	2175.98	
	3. тротуары, дорожки	м ²	1574.7	-	
	- проектируемое резинокордбовое покрытие:	м ²	105.0	-	
	- площади под бортовые камни:	м ²	598.82	-	
2.3	Площадь озеленения, газон посевной :	м ²	436.3	-	
3	Процент застройки:	%	30.7	-	
4	Процент покрытий:	%	63.6	-	
5	Процент озеленения:	%	5.7	-	

Этапы строительства

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Количество
1	Продолжительность строительства	мес.	15
2	Количество привлекаемой рабочей силы	чел.	29
3	Период строительных работ	январь 2026 г.- март 2027 г.	

В период строительных работ будет привлекаться строительная техника, находящаяся на балансе у генерального подрядчика. Нахождение техники на строительной площадке будет находиться только в период проведения работ. Ремонт и техническое обслуживание техники будет производиться только на территории подрядчика, учет образуемых отходов также будет находиться в ведении собственника спец техники.

Ситуационная карта-схема расположения проектируемого объекта представлена на рисунке 1.

СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА М 1:5000



2. Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха

2.1. Характеристика климатических условий, необходимых для оценки воздействия

Климатические условия района рассматриваемой площадки Климат

Климат полупустынный (резко континентальный), сухой. Территория подвержена воздействию пыльных бурь. Зима холодная, а лето жаркое и сухое. Короткая весна и долгая сухая осень.

Климатическая характеристика района приводится по данным СП РК 2.04 - 01 – 2017. В соответствии со СП РК 2.04 – 01 – 2017 район расположен в III климатическом районе, подрайон В (Жезказган).

Метеорологические характеристики для района расположения объекта и информация по повторяемости направлений ветра приведена в таблице 2.1.

Метеорологические характеристики

Таблица 2.1.

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца год (июль)а, град.С	+24,4
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, град С	-13,8
Средняя годовая температура воздуха, град С	+5,8
Среднегодовая роза ветров, %	
С	17
СВ	13
В	26
ЮВ	5
Ю	10
ЮЗ	8
З	13
СЗ	8
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3,2
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7,0

2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

Фоновые концентрации установлены с учетом данных наблюдений, по посту №1,2,3 в г. Жезказган.

Перечень контролируемых веществ и значения фонового загрязнения атмосферного воздуха в целом по г. Жезказган за период 2022-2024 годы приведены в таблице 2.2. (копия справки приведена в **Приложении 3**).

Таблица 2.2.

Значения существующих фоновых концентраций

Примесь	Номер	Концентрация Сф – мг/м2
---------	-------	-------------------------

	поста	Штиль (0-2 м/с)	Скорость ветра (3U) м/с			
			север	восток	юг	запад
1	2	3	4	5	6	7
Азота диоксид	№1,2,3	0,1416	0,1631	0,144	0,1431	0,1022
Взвешенные вещества		0,8793	0,9509	0,9027	0,7447	0,8132
Диоксид серы		0,2601	0,1049	0,0575	0,0696	0,0462
Углерода оксид		1,1206	0,7879	0,8154	0,7629	0,6114

2.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

На период строительства.

Загрязнение атмосферного воздуха в период проведения строительномонтажных работ планируется выбросами от:

Битумоплавильный котел (ист.№0001). Битумоварочный котёл предназначен для приёма, подогрева и раздачи горячего битума. Котел работает на жидком топливе, поступающем из бака, который расположен в верхней части котла. Также в верхней части имеется люк для загрузки. В нижней части котла имеется кран для выдачи горячего битума. В атмосферу организовано будут выделяться углеводороды C12-C19, азота диоксид, азота оксид, оксид углерода, взвешенные вещества.

Земляные работы (ист. № 6001). Проектом предусматривается разработка грунта: общий объем переработки грунта экскаватором составит 56767,03 м³, общий объем переработки грунта бульдозером – 15897,93 м³. Хранение грунта в объеме 15897,93 м³ производится на территории строительной площадки, остальной грунт вывозится за пределы строительной площадки. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20.

Разгрузка инертных материалов (ист. № 6002). Предусматривается завоз песка, гравия и сухих строительных смесей. Хранение инертных материалов не предусмотрено. При разгрузке инертных материалов в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20.

Гидроизоляционные работы (ист. № 6003). Проведение гидроизоляционных работ на строительных сооружениях и конструкциях объектов строительства – разогрев и использование битумоплавильного котла. В атмосферу неорганизованно будут выделяться углеводороды C12-C19.

Сварочные работы (ист. № 6004). На стройплощадке планируется производить электросварочные работы. Во время проведения сварочных работ в атмосферный воздух выделяются: железа оксид, марганец и его соединения.

На площадке строительства будет использоваться аппарат для газосварочных работ с использованием пропан-бутановой и ацетилен-кислородной смеси. В атмосферу неорганизованно выделяется азота диоксид.

Покрасочные работы (ист. № 6005). В период строительных работ будут производиться покрасочные работы. При отсутствии применяемых видов краски в

методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004 применяем марку краски схожую с используемой.

Для окраски поверхностей используется эмаль, грунтовка, лак, растворитель. Покраска производится кисточкой, валиком или пневмораспылением. При использовании лакокрасочных материалов в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества: ксилол, уайт-спирит, бутилацетат, спирт н- бутиловый, толуол, ацетон, взвешенные частицы, этилцеллозольв, сольвент, спирт этиловый, циклогексанон.

Медницкие работы (ист. № 6006). В период проведения строительных работ будут использованы припой оловянно – свинцовые в чушках бессурьмянистые. В атмосферу неорганизованно будут выделяться олово оксид (в пересчете на олово), свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец).

Сварка (стыковка) полиэтиленовых труб (ист. №6007). В период проведения строительных работ будут проведены работы по сварке полиэтиленовых труб. В атмосферу неорганизованно будут выделяться винил хлористый, углерода оксид.

Металло-деревообработка (ист. № 6008). Проектом предусматривается металлическая обработка металлов и обработка дерева фрезой столярной. В атмосферу неорганизованно будет выделяться пыль металлическая и пыль древесная.

Буровые работы (ист. № 6009). Проектом предусматривается бурение скважин под сваи. Общее время работы машины бурильно - крановой 4,21 ч. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20.

Укладка асфальта (ист. №6010). Проектом предусматривается асфальтирование дорог и тротуаров. В атмосферу неорганизованно будут выделяться углеводороды C₁₂-C₁₉.

Работа строительной техники (ист. № 6011). При строительстве объекта предусматривается привлечение строительной техники осуществляющей работы на участке строительства: бульдозерные и экскаваторные работы.

При работе и движении спецтехники на строительной площадке в результате сжигания дизельного топлива в атмосферу выделяется азота диоксид, азота оксид, диоксид серы, углерод оксид, керосин, сажа (углерод черный).

В соответствии с п. 17 ст. 202 Экологического Кодекса РК нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются.

Возможные залповые и аварийные источники выбросах на проектируемом объекте отсутствуют.

2.4. Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства

Источник № 6001 - Битумоплавильный котел.

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п			
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.б. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов			
Тип источника выделения:	Битумоплавильная установка		
Время работы оборудования, ч/год, $T =$	94,25	часов	
Расчет выбросов при сжигании топлива			
Вид топлива: жидкое			
Зольность топлива, % (Прил. 2.1), $AR =$	0,1		
Сернистость топлива, % (Прил. 2.1), $SR =$	0,3		
Содержание сероводорода в топливе, % (Прил. 2.1), $H_2S =$	0		
Низшая теплота сгорания, МДж/кг (Прил. 2.1), $QR =$	42,75		
Расход топлива, т/год, $BT =$	0,051084		
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)			
Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, $N_{ISO_2} =$			0,02
$M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1 - N_{ISO_2}) \cdot (1 - N_{2SO_2}) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT =$			
Валовый выброс серы диоксид	0,000300	<i>т/год</i>	
$G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T)$			
Макс.-разовый выброс серы диоксид	0,000884	<i>г/сек</i>	
0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ)			
Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %, $Q_3 =$			0,5
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %, $Q_4 =$			0
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, $R =$			0,65
Выход оксида углерода, кг/т (3.19), $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR =$			13,89
Валовый выброс, т/год (3.18), $M = 0.001 \cdot CCO \cdot BT \cdot (1 - Q_4 / 100) =$			
Валовый выброс оксида углерода	0,000710	<i>т/год</i>	
Максимальный разовый выброс, г/с (3.17), $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T)$			
Макс.-разовый выброс оксида углерода	0,002093	<i>г/сек</i>	
Оксиды азота:			
$NO_X =$			1
Производительность установки, т/час, $PUST =$			0,5
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5), $KNO_2 =$			0,047
Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений, $B =$			0
Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15), $M = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO_2 \cdot (1 - B)$			
Валовый выброс оксида азота	0,000103	<i>т/год</i>	
Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T)$			
Макс.-разовый выброс оксида азота	0,000304	<i>г/сек</i>	
Коэффициент трансформации для диоксида азота, $NO_2 =$			0,8
Коэффициент трансформации для оксида азота, $NO =$			0,13
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)			
Валовый выброс диоксида азота, $M = NO_2 \cdot M =$	0,000082	<i>т/год</i>	
Макс.-разовый выброс диоксида азота, $G = NO_2 \cdot G$	0,000243	<i>г/сек</i>	
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)			
Валовый выброс оксида азота, $M = NO \cdot M$	0,000013	<i>т/год</i>	

Макс.-разовый выброс оксида азота, $G = NO \cdot G$		0,000040	г/сек	
2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)				
Объем производства битума, т/год, $MY =$				60,33
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $(1 \cdot MY) / 1000 =$				
Валовый выброс Алканы C12-19		0,060330	т/год	
Максимальный разовый выброс, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600)$				
Макс.-разовый выброс Алканы C12-19		0,177807	г/сек	
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный)				
Безразмерный коэффициент (табл. 2.1), $F =$				0,01
Валовый выброс, т/год (3.7), $M = AR \cdot BT \cdot F =$				
Валовый выброс углерода		0,000051	т/год	
Максимальный разовый выброс, г/с (3.8), $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T)$				
Макс.-разовый выброс углерода		0,000150	г/сек	

Код	Наименование ЗВ	Выброс, г/с	Выброс т/год
301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,000243	0,000082
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000040	0,000013
328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,000150	0,000051
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,000884	0,000300
337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,002093	0,000710
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)	0,177807	0,060330

Источник № 6001 - Земляные работы

Источник загрязнения N6001-001 , Эскавация грунта экскаватором "Драглайн"

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п. (3)

Складируемые материалы

Глина

G, кол-во перерабатываемого материала, тонн **31471,79** тонн

G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3 **17484,33** м3

Плотность материала, согласно ИГИ (ср.знч), т/м3 1,80

Интенсивным неорганизованным источником пылеобразования является пересыпка материалов (ссыпка, и его перемещение (планировка))

Объем выбросов можно охарактеризовать следующим уравнением формулы:

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) \quad , \text{ г/с, (3.1.1)}$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta) \quad \text{т/год, (3.1.2)}$$

k1 -	весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.)		0,05	
k2-	доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.)		0,02	
k3ср -	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ср.зн) (таблица 3.1.2)		1,2	
k3мах-	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (мах) (таблица 3.1.2)		1,4	
k4 -	коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешнего воздействия , условия пылеобразования (таблица 3.1.3)		1,0	
k5 -	коэффициент, учитывающий влажность материала -более 10% согласно ИГИ (таблица 3.1.4)		0,01	
k7 -	коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)		0,4	
k8 -	поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;		1	
k9 -	поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1		1	
B -	коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала -3,5 м (таблица 3.1.7)		1,0	
Gчас-	суммарное количество перерабатываемого материала	G = P/T	79,01	т/час
RT-	Время работы экскаватора в год, часов ,		398,33	ч/год
			0,0219	т/сек
n -	эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)		0	
Mсек=	0,05*0,02*1,4*1*0,01*0,4*1*1*1*79,01*1000000*(1-0)/3600		0,122904	(г/сек)

Мгод=

$$0,05*0,02*1,2*1*0,01*0,4*1*1*1*31471,79*(1-0)$$

0,151065 т/год

Источник загрязнения N 6001-002. Пыление при движении по дорогам, сдувание с поверхности кузова (автомобили бортовые)

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11 к Приказу № 100-п (3.3.1,3.3.2.)

$$M_{сек} = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times k_5 \times C_7 \times N \times L \times q_1}{3600} + C_4 \times C_5 \times k_5 \times q' \times S \times n$$

$$M_{год} = 0,0864 \times M_{сек} \times [365 - (T_{сп} + T_{д})] \quad \begin{matrix} \text{г/с} \\ \text{т/год} \end{matrix}$$

Коэффициент учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта, С1	1,6
Коэффициент учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта, С2	2,00
Коэффициент учитывающий состояние дорог, С3	0,5
Коэффициент учитывающий профиль поверхности материала, С4	1,45
Коэффициент учитывающий скорость обдува материала, С5	1,13
Коэффициент учитывающий влажность, k5	0.6
Коэффициент учитывающий долю пыли уносимой в атмосферу, С7	0,01
Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, q1	1450г/км
Пылевыведение с единицы фактической поверхности на платформе q	0,002
Количество дней с устойчивым снежным покровом, Тсп	0
Число ходок всего транспорта в час (туда, обратно), N	30
Количество дней с осадками в виде дождя, Тд	0
Эффективность пылеподавления на карьерных дорогах, доли единицы	0
Число автомашин работающих одновременно, n	5
средняя площадь платформы, S	15
Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, L	0,1 км
Максимально разовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20 %	0,159065г/сек
Валовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20 %	0,027359т/год

Источник загрязнения N6001-003, Временное хранение грунта на отвале

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух проведен согласно Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п (4)

3.2. Склады и хвостохранилища.

Складируемые материалы

G, кол-во перерабатываемого материала, тонн **12856,39** тонн

G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3 **7142,44** м3

Плотность материала, согласно ИГИ (ср.зн) 1,80

Максимальный разовый выброс пыли, поступающий в атмосферу с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \quad (3.2.3)$$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = 0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (T_{сп} + T_{д})] \times (1 - \eta) \quad \text{т/год,}$$

k_{3cp} – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;	1,2
k_{3max} – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;	1,4
k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);	1
k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1$ мм); более 10% согласно ИГИ	0,01
k_6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала и определяемый как соотношение: $S_{факт}/S$, где: $S_{факт}$. – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м ² ;	1,3
S – поверхность пыления в плане, м ² ;	1428,49
k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);	1099
q' - унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, г/м ² ·с, в условиях когда $k_3=1$; $k_5=1$ (таблица 3.1.1);	0,5
$T_{сп}$ – количество дней с устойчивым снежным покровом;	0,004
$T_{д}$ – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:	0
$T_{д} = \frac{2 \times T_{д}^0}{24}$	0
, дней,	
T -количество дней хранения, дней/период строительства	90
$B =$	
Максимально разовый выброс составляет	0,040004 (г/сек)
Валовый выброс составляет	0,266630 т/год

Источник загрязнения N6001-004 , Планировка территории бульдозером

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №1 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п. (3)

Складированные материалы

Глина

G , кол-во перерабатываемого материала, тонн **12856,39** тонн

G , кол-во материала перерабатываемого за год, м³ **7142,44** м³

Плотность материала, согласно ИГИ (ср.знч), т/м³ 1,80

Интенсивным неорганизованным источником пылеобразования является пересыпка материалов (ссыпка, и его перемещение (планировка))

Объем выбросов можно охарактеризовать следующим уравнением формулы:

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) \quad , \text{ г/с, (3.1.1)}$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta) \quad \text{т/год, (3.1.2)}$$

к1 -	весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.)		0,05	
к2-	доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.)		0,02	
к3ср -	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ср.зн) (таблица 3.1.2)		1,2	
к3мах-	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (мах) (таблица 3.1.2)		1,4	
к4 -	коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешнего воздействия, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)		1,0	
к5 -	коэффициент, учитывающий влажность материала -более 10% согласно ИГИ (таблица 3.1.4)		0,01	
к7 -	коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)		0,4	
к8 -	поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств к8=1;		1	
к9 -	поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается к9=0,2 при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и к9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях к9=1		1	
В -	коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала - до 1 м (таблица 3.1.7)		0,5	
Gчас-	суммарное количество перерабатываемого материала	$G = P/T$	65,99	т/час
RT-	Время работы экскаватора в год, часов,		194,81	ч/год
			0,0183	т/сек
n -	эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)		0	
Mсек=	$0,05*0,02*1,4*1*0,01*0,4*1*1*0,5*65,99*1000000*(1-0)/3600$		0,051326	(г/сек)
Mгод=	$0,05*0,02*1,2*1*0,01*0,4*1*1*0,5*12856,39*(1-0)$		0,030855	т/год

Всего выбросы от земляных работ	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,373299	0,475909

Источник № 6002 - Узлы пересыпки сыпучих материалов
Щебень (фракция 5-10 мм)

Складируемые материалы **Щебень фракция 5-10 (Щебень из осадочных пород крупностью до 20мм)**

G, кол-во перерабатываемого материала, тонн **87,10** тонн
 G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3 **32,26** м3
 Плотность материала, т/м3 **2,70**

Интенсивным неорганизованным источником пылеобразования является пересыпка материалов (ссыпка, и его перемещение (планировка))

Объем выбросов можно охарактеризовать следующим уравнением формулы:
 Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) \quad , \text{ г/с, (3.1.1)}$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta) \quad \text{т/год, (3.1.2)}$$

k1 -	весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.)		0,06
k2-	доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.)		0,03
k3ср -	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ср.зн) (таблица 3.1.2)		1,2
k3мах-	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (мах) (таблица 3.1.2)		1,4
k4 -	коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешнего воздействия, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)		1,0
k5 -	коэффициент, учитывающий влажность материала 6-7% (таблица 3.1.4)		0,6
k7 -	коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)		0,6
k8 -	поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;		1
k9 -	поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1		0,1
B -	коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала до 2 метров (таблица 3.1.7)		0,7
Gчас-	суммарное количество перерабатываемого материала $G = P/T$		20,0 т/час 0,0056 т/сек
n -	эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)		
Mсек=	0,06*0,03*1,4*1*0,6*0,6*1*0,1*0,7*20*1000000*(1-0)/3600		0,352800 (г/сек)
Mгод=	0,06*0,03*1,2*1*0,6*0,6*1*0,1*0,7*87,10*(1-0)		0,004741 т/год

Щебень (фракция 10-20 мм)

Складируемые материалы **Щебень фракция 10-20 (Щебень из осадочных пород крупностью до 20мм)**

G, кол-во перерабатываемого материала, тонн **1,00** тонн

G, кол-во материала перерабатываемого за год, мЗ **0,37** мЗ

Плотность материала, т/мЗ **2,70**

Интенсивным неорганизованным источником пылеобразования является пересыпка материалов (ссыпка, и его перемещение (планировка))

Объем выбросов можно охарактеризовать следующим уравнением формулы:

Максимальный разовый объем пылевывделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) \quad , \text{г/с}, \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta) \quad \text{т/год}, \quad (3.1.2)$$

к1 -	весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.)	0,06
к2-	доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.)	0,03
к3ср -	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ср.зн) (таблица 3.1.2)	1,2
к3мах-	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (мах) (таблица 3.1.2)	1,4
к4 -	коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешнего воздействия, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	1,0
к5 -	коэффициент, учитывающий влажность материала 6-7% (таблица 3.1.4)	0,6
к7 -	коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	0,5
к8 -	поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств к8=1;	1
к9 -	поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается к9=0,2 при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и к9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях к9=1	0,2
B -	коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала до 2 метров (таблица 3.1.7)	0,7
Gчас-	суммарное количество перерабатываемого материала $G = P/T$	1,0 т/час 0,0003 т/сек
п -	эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	
Mсек=	0,06*0,03*1,4*1*0,6*0,5*1*0,2*0,7*1,0*1000000*(1-0)/3600	0,0294 (г/сек)
Mгод=	0,06*0,03*1,2*1*0,6*0,5*1*0,2*0,7*1,0*(1-0)	0,000091 т/год

Щебень (фракция 20-40 мм)

Складируемые материалы **Щебень фракция 20-40 (Щебень из осадочных пород крупностью от 20 мм и более)**

G, кол-во перерабатываемого материала, тонн **4311,04** тонн

G, кол-во материала перерабатываемого за год, мЗ 1596,68 мЗ

Плотность материала, т/мЗ 2,70

Интенсивным неорганизованным источником пылеобразования является пересыпка материалов (ссыпка, и его перемещение (планировка))

Объем выбросов можно охарактеризовать следующим уравнением формулы:

Максимальный разовый объем пылевывделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) \quad , \text{ г/с, } (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta) \quad \text{т/год, } (3.1.2)$$

k1 -	весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.)	0,04
k2-	доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.)	0,02
k3ср -	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ср.зн) (таблица 3.1.2)	1,2
k3мах-	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (мах) (таблица 3.1.2)	1,4
k4 -	коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешнего воздействия , условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	1,0
k5 -	коэффициент, учитывающий влажность материала 6-7% (таблица 3.1.4)	0,6
k7 -	коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	0,5
k8 -	поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;	1
k9 -	поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1	0,1
B -	коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала до 2 метров (таблица 3.1.7)	0,7
Gчас-	суммарное количество перерабатываемого материала $G = P/T$	20,00 т/час 0,0056 т/сек
n -	эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	
Mсек=	0,04*0,02*1,4*1*0,6*0,5*1*0,1*0,7*20*1000000*(1-0)/3600	0,130667 (г/сек)
Mгод=	0,04*0,02*1,2*1*0,6*0,5*1*0,1*0,7*4311,04*(1-0)	0,086911 т/год

Щебень (фракция 40-70 мм)

Складируемые материалы **Щебень фракция 40-70 (Щебень из осадочных пород крупностью от 20 мм и более)**

G, кол-во перерабатываемого материала, тонн **14,12** тонн

G, кол-во материала перерабатываемого за год, мЗ **5,23** мЗ

Плотность материала, т/мЗ **2,70**

Интенсивным неорганизованным источником пылеобразования является пересыпка материалов (ссыпка, и его перемещение (планировка))

Объем выбросов можно охарактеризовать следующим уравнением формулы:

Максимальный разовый объем пылевывделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) \quad , \text{ г/с, } (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta) \quad \text{т/год, } (3.1.2)$$

к1 -	весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.)		0,04
к2-	доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.)		0,02
к3ср -	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ср.зн) (таблица 3.1.2)		1,2
к3мах-	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (мах) (таблица 3.1.2)		1,4
к4 -	коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешнего воздействия , условия пылеобразования (таблица 3.1.3)		1,0
к5 -	коэффициент, учитывающий влажность материала 6-7% (таблица 3.1.4)		0,6
к7 -	коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)		0,4
к8 -	поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств к8=1;		1
к9 -	поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается к9=0,2 при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и к9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях к9=1		0,1
B -	коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала до 2 метров (таблица 3.1.7)		0,7
Gчас-	суммарное количество перерабатываемого материала $G = P/T$		14,12 т/час 0,0039 т/сек
п -	эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)		
Mсек=	$0,04 * 0,02 * 1,4 * 1 * 0,6 * 0,4 * 1 * 0,1 * 0,7 * 14,12 * 1000000 * (1-0) / 3600$		0,073801 (г/сек)
Mгод=	$0,04 * 0,02 * 1,2 * 1 * 0,6 * 0,4 * 1 * 0,1 * 0,7 * 14,12 * (1-0)$		0,000228 т/год

Гравий (фракция 10-20 мм)

Складируемые материалы **Гравий керамзитовый фракции 10-20 мм (Щебень из осадочных пород крупностью до 20мм)**

G, кол-во перерабатываемого материала, тонн **204,53** тонн

G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3 **75,75** м3

Плотность материала, т/м3 **2,70**

Интенсивным неорганизованным источником пылеобразования является пересыпка материалов (ссыпка, и его перемещение (планировка))

Объем выбросов можно охарактеризовать следующим уравнением формулы:

Максимальный разовый объем пылевывделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) \quad , \text{ г/с, (3.1.1)}$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta) \quad \text{т/год, (3.1.2)}$$

к1 -	весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.)	0,01	
к2-	доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.)	0,001	
к3ср -	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ср.зн) (таблица 3.1.2)	1,2	
к3мах-	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (мах) (таблица 3.1.2)	1,4	
к4 -	коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешнего воздействия, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	1,0	
к5 -	коэффициент, учитывающий влажность материала 6-7% (таблица 3.1.4)	0,6	
к7 -	коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	0,5	
к8 -	поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств к8=1;	1	
к9 -	поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается к9=0,2 при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и к9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях к9=1	0,1	
B -	коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала до 2 метров (таблица 3.1.7)	0,7	
Gчас-	суммарное количество перерабатываемого материала $G = P/T$	20,00 т/час 0,0056 т/сек	
п -	эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)		
Mсек=	$0,01 * 0,001 * 1,4 * 1 * 0,6 * 0,5 * 1 * 0,1 * 0,7 * 20 * 1000000 * (1-0) / 3600$	0,001633	(г/сек)
Mгод=	$0,01 * 0,001 * 1,2 * 1 * 0,6 * 0,5 * 1 * 0,1 * 0,7 * 204,53 * (1-0)$	0,000052	т/год

Гравий (фракция 20-40 мм)

Складируемые материалы **Гравий керамзитовый фракции 20-40 мм (Щебень из осадочных пород крупностью от 20мм)**

G, кол-во перерабатываемого материала, тонн **231,07** тонн

G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3 **85,58** м3

Плотность материала, т/м3 **2,70**

Интенсивным неорганизованным источником пылеобразования является пересыпка материалов (ссыпка, и его перемещение (планировка))

Объем выбросов можно охарактеризовать следующим уравнением формулы:

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) \quad , \text{ г/с, (3.1.1)}$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta) \quad \text{т/год, (3.1.2)}$$

k1 -	весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.)	0,01	
k2-	доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.)	0,001	
k3ср -	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ср.зн) (таблица 3.1.2)	1,2	
k3мах-	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (мах) (таблица 3.1.2)	1,4	
k4 -	коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешнего воздействия, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	1,0	
k5 -	коэффициент, учитывающий влажность материала 6-7% (таблица 3.1.4)	0,6	
k7 -	коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	0,5	
k8 -	поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;	1	
k9 -	поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1	0,1	
B -	коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала до 2 метров (таблица 3.1.7)	0,7	
Gчас-	суммарное количество перерабатываемого материала $G = P/T$	20,00 т/час 0,0056 т/сек	
n -	эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)		
Mсек=	$0,01 * 0,001 * 1,4 * 1 * 0,6 * 0,5 * 1 * 0,1 * 0,7 * 20 * 1000000 * (1-0) / 3600$	0,001633	(г/сек)
Mгод=	$0,01 * 0,001 * 1,2 * 1 * 0,6 * 0,5 * 1 * 0,1 * 0,7 * 231,07 * (1-0)$	0,000058	т/год

Песок

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух проведен согласно Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п (4)

Складируемые материалы

Песок

G, кол-во перерабатываемого материала, тонн

910,34 тонн

G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3

350,13 м3

Плотность материала, т/м3

2,60

Интенсивным неорганизованным источником пылеобразования является пересыпка материалов (сыпка, и его перемещение (планировка))

Объем выбросов можно охарактеризовать следующим уравнением формулы:

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) \quad , \text{ г/с, (3.1.1)}$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta) \quad \text{т/год, (3.1.2)}$$

k1 -	весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.)		0,05	
k2 -	доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.)		0,03	
k3ср -	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ср.зн) (таблица 3.1.2)		1,2	г/с
k3мах -	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (мах) (таблица 3.1.2)		1,4	т/год
k4 -	коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешнего воздействия, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)		1,0	
k5 -	коэффициент, учитывающий влажность материала 6-7% (таблица 3.1.4)		0,9	
k7 -	коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)		0,8	
k8 -	поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;		1	
k9 -	поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1		0,1	
B -	коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала до 2 метров (таблица 3.1.7)		0,7	
Gчас -	суммарное количество перерабатываемого материала	G = P/T	20,000	т/час
			0	т/сек
n -	эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)			
Mсек=	0,05*0,03*1,4*1*0,9*0,8*1*0,1*0,7*20*1000000*(1-0)/3600		0,588000	(г/сек)
Mгод=	0,05*0,03*1,2*1*0,9*0,8*1*0,1*0,7*910,34*(1-0)		0,082586	т/год

Пемза шлаковая

Складируемые материалы

Пемза шлаковая фракция 5-10 (Щебень из осадочных пород крупностью до 20мм)

G, кол-во перерабатываемого материала, тонн **0,02** тонн

G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3 0,006 м3

Плотность материала, т/м3 2,50

Интенсивным неорганизованным источником пылеобразования является пересыпка материалов (сыпка, и его перемещение (планировка))

Объем выбросов можно охарактеризовать следующим уравнением формулы:

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) \quad , \text{ г/с, (3.1.1)}$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta) \quad \text{т/год, (3.1.2)}$$

k1 -	весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.)	0,03	
k2-	доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.)	0,06	
k3ср -	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ср.зн) (таблица 3.1.2)	1,2	г/с
k3мах-	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (мах) (таблица 3.1.2)	1,4	т/год
k4 -	коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешнего воздействия, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	1,0	
k5 -	коэффициент, учитывающий влажность материала 6-7% (таблица 3.1.4)	0,6	
k7 -	коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	0,6	
k8 -	поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;	1	
k9 -	поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1	1	
B -	коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала до 2 метров (таблица 3.1.7)	0,7	
Gгод-	время на формирования склада и его планировке	1,0	час/год
		60	мин
Gчас-	суммарное количество перерабатываемого материала $G = P/T$	0,020	т/час
		0,000006	т/сек
n -	эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)		
Mсек=	$0,03 * 0,06 * 1,4 * 1 * 0,6 * 0,6 * 1 * 1 * 0,7 * 0,02 * 1000000 * (1-0) / 3600$	0,003528	г/сек
Mсек=	$(0,003528 * 0,14) * 3600 / 1200$	0,001482	г/сек
Mгод=	$0,03 * 0,06 * 1,2 * 1 * 0,6 * 0,6 * 1 * 1 * 0,7 * 0,02 * (1-0)$	0,000011	т/год

Песчано-гравийная смесь (ПГС)

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №1 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п. (3)

Складируемые материалы **Песчано-гравийная смесь (ПГС)**

G, кол-во перерабатываемого материала, тонн **22,31** тонн

G, кол-во материала, перерабатываемого за год, м3 **8,58** м3

Плотность материала, т/м3 **2,60**

Интенсивным неорганизованным источником пылеобразования является пересыпка материалов (ссыпка, и его перемещение (планировка))

Объем выбросов можно охарактеризовать следующим уравнением формулы:

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) \quad , \text{ г/с, (3.1.1)}$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta) \quad \text{т/год, (3.1.2)}$$

k1 -	весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1.)	0,03
k2-	доля пыли, переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1.)	0,04
k3ср -	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ср.зн) (таблица 3.1.2)	1,2
k3мах-	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (мах) (таблица 3.1.2)	1,4
k4 -	коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешнего воздействия, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)	1,0
k5 -	коэффициент, учитывающий влажность материала 6-7% (таблица 3.1.4)	0,6
k7 -	коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)	0,6
k8 -	поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;	1
k9 -	поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1	0,1
B -	коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала до 2 метров (таблица 3.1.7)	0,7
Gчас-	суммарное количество перерабатываемого материала $G = P/T$	20,0 т/час
n -	эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8)	0
Mсек=	0,03*0,04*1,4*1*0,6*0,6*1*0,1*0,7*20*1000000*(1-0)/3600	0,235200 (г/сек)
Mгод=	0,03*0,04*1,2*1*0,6*0,6*1*0,1*0,7*22,31*(1-0)	0,000810 т/год

Всего выбросы	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
---------------	---------	------------	--------------

2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокси кремния	1,414616	0,175488
------	--	----------	----------

Источник № 6003 – Гидроизоляционные работы.

Приложение №11 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008г. № 100 -п. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.

Масса выделяющихся загрязняющих веществ из открытых поверхностей, в т.ч. смазанных форм для заливки, определяется в зависимости от количества испаряющейся жидкости и составляет:

$$M_{сек} = q \times S \quad ,г/сек, \quad (4.6.1)$$

где: q – удельный выброс загрязняющего вещества, г/с*м2. Принимает значения для керосина - 0,0433; для нефтяных масел - 0,0139; для парафина -0,0034 г/с*м2;

S – площадь обработанной за 20 мин поверхности или свободная поверхность испаряющейся жидкости, м2.

$$M_{год} = \frac{M_{сек} \times T \times 3600}{10^6} \quad , т/год, \quad (4.6.2)$$

где T – "чистое" время нанесения смазки или время "работы" открытой поверхности, ч/год. 18

q – удельный выброс загрязняющего вещества, г/с*м2. **0,0139**

S – площадь обработанной за 20 мин поверхности или свободная поверхность испаряющейся жидкости, м2. **2355**

	Максимальный выброс, г/с:	Валовый выброс, т/год:
Углеводороды C12-19	0,027279	0,001768

Источник № 6004 - Сварочные работы

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.03-2004 [5]

Расчет выбросов загрязняющих веществ в воздушный бассейн в процессе электросварки на строительной площадке

Источники выделения	электросварочный трансформатор						
При проведении расчетов валовых и максимально разовых выбросов использована «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)». (РНД 211.1.02.03-2004.) Астана, 2005 г.							
Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, определяется по формуле 5.1							
	В год *Кх						
	М год =	-----	*(1-n),	тонн/год			
		1000000					
где :	В год - расход применяемого материала					кг/год	
	Кх- удельный показатель выброса загрязняющих веществ,					г/кг	
	n- степень очистки воздуха					%	
Максимально разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле 5.2							
Мсек = (Кх*Вчас/3600)* (1-n), г/сек.							
где :	Вчас- фактически максимальный расход применяемого сырья.						

Используемый материал	Расход электродов, кг/год	Время работы оборудования в год	Наименование загрязняющих веществ									
			Максимально часовой расход сырья, кг/час	Степень очистки воздуха, %	сварочная аэрозоль, в его составе	Железо (II) оксид (0123)	Марганец и его соединения (0143)	Азота диоксид (0301)	Оксид углерода (0337)	Фтористые газообразные соединения (0342)	Фториды неорганические плохо растворимые (0344)	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 % (2908)
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
Исходные данные												
Э-42, Э-46, Э-50, Э50А (УКС 42)	933,66	1867,32	0,5	0	14,5	13,3	1,2	-	-	-	-	-
Пропан-бутановая смесь	357,04	714,08	0,5	0	-	-	-	15	-	-	-	-

Ацетилен - кислородная смесь	15,13	30,26	0,5	0	-	-	-	22	-	-	-	-
Сварочная проволока СВ-08Г-2СД.1	434,37	868,74	0,5	0	11,4	1,5	7,7	-	-	-	2,2	-
Газовая резка, сталь углеродистая L=5 мм	-	1241,89	-	0	74	72,9	1,1	39	49,5	-	-	-
УОНИ 13/45	1273,89	2547,78	0,5	0	33,92	13,9	1,09	2,7	13,3	0,93	1	1
ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРУ												
Э-42, Э-46, Э-50, Э50А (УКС 42)				г/с	0,002014	0,001847	0,000167					
				т/год	0,013538	0,012418	0,001120					
Пропан-бутановая смесь				г/с				0,002083				
				т/год				0,005356				
Ацетилен - кислородная смесь				г/с				0,003056				
				т/год				0,000333				
Сварочная проволока СВ-08Г-2СД.1				г/с	0,001583	0,000208	0,001069				0,000306	
				т/год	0,004952	0,000652	0,003345				0,000956	
Газовая резка, сталь углеродистая L=5 мм				г/с	0,020556	0,020250	0,000306	0,010833	0,013750			
				т/год	0,091900	0,090534	0,001366	0,048434	0,061474			
УОНИ 13/45				г/с	0,004711	0,001931	0,000151	0,000375	0,001847	0,000129	0,000139	0,000139
				т/год	0,043210	0,017707	0,001389	0,003440	0,016943	0,001185	0,001274	0,001274
Итого по ист. 6004-005:				г/с	0,028864	0,024236	0,001693	0,016347	0,015597	0,000129	0,000445	0,000139
				т/год	0,153600	0,121311	0,007220	0,057563	0,078417	0,001185	0,002230	0,001274

Источник № 6005 - Покрасочные работы

Определение выделений (выбросов) загрязняющих веществ при нанесении лакокрасочных материалов согласно «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004. [6]

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:

а) при окраске:

$$M_{\text{окр}}^x = \frac{m_{\text{ф}} \times f_{\text{р}} \times \delta'_{\text{р}} \times \delta_x}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год} \quad (3)$$

где:

$\delta'_{\text{р}}$ - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (% , мас.), табл. 3;

δ_x - содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, (% , мас.), табл. 2

б) при сушке:

$$M_{\text{суш}}^x = \frac{m_{\text{ф}} \times f_{\text{р}} \times \delta''_{\text{р}} \times \delta_x}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год} \quad (4)$$

где:

$\delta''_{\text{р}}$ - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (% , мас.), табл. 3.

5.3 Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:

а) при окраске:

$$M_{\text{окр}}^x = \frac{m_{\text{м}} \times f_{\text{р}} \times \delta'_{\text{р}} \times \delta_x}{10^6 \times 3.6} \times (1 - \eta), \text{ г/с} \quad (5)$$

где:

$m_{\text{м}}$ - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час). При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную паспортную производительность;

б) при сушке:

$$M_{\text{суш}}^x = \frac{m_{\text{м}} \times f_{\text{р}} \times \delta''_{\text{р}} \times \delta_x}{10^6 \times 3.6} \times (1 - \eta), \text{ г/с} \quad (6)$$

где:

$m_{\text{м}}$ - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки (кг/час).
Время сушки берется согласно технологических или справочных данных на данный вид ЛКМ.

Общий валовый или максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{общ}}^x = M_{\text{окр}}^x + M_{\text{суш}}^x \quad (7)$$

Покраска грунтовкой марки ГФ-021

	ГФ-021	Объем используемого материала	0,1402593	тонн/год
Грунтовокки		Время работы	0,50	кг/час
			280,52	час/год

наименование применяемой шпатлевки,	доля летучей части растворителя	наименование выбрасываемых веществ	вид используемой окраски	содержание компонента в летучей	доля аэрозоля при окраске,	пары растворителя % мас. От общего содержания
-------------------------------------	---------------------------------	------------------------------------	--------------------------	---------------------------------	----------------------------	---

объем использования за год, тонн/год	fr% мас.			части. вх% мас	ba,% мас	растворителя в краске	
						при окраске, в/р	при сушке, в/р
ГФ-021	45	КСИЛОЛ	КИСТЬЮ, ВАЛИКОМ	100	0	28	72

Вещество, выбрасываемое в период покраски	КСИЛОЛ	Вещество, выбрасываемое в период сушки	КСИЛОЛ
$M_{окр}^x$ т/год	0,017673	$M_{окр}^x$ т/год	0,045444
$M_{окр}^x$ г/сек	0,017500	$M_{окр}^x$ г/сек	0,045000

Всего выбрасывается ЗВ в атмосферу в результате нанесения и сушки:

наименование вещ-ва	КСИЛОЛ
т/год	0,063117
г/сек	0,062500

Покраска грунтовкой марки ПФ-0142

Грунтовки ПФ-0142 Объем используемого материала 0,0024992 тонн/год
1,50 кг/час
Время работы 1,67 час/год

наименование применяемой шпатлевки, объем использования за год, тонн/год	доля летучей части растворителя fr% мас.	наименование выбрасываемых веществ	вид используемой окраски	содержание компонента в летучей части. вх% мас	доля аэрозоля при окраске, ба,% мас	пары растворителя % мас. От общего содержания растворителя в краске	
						при окраске, в/р	при сушке, в/р
ПФ-0142	43	КСИЛОЛ	КИСТЬЮ, ВАЛИКОМ	100	0	28	72

Вещество, выбрасываемое в период покраски	КСИЛОЛ	Вещество, выбрасываемое в период сушки	КСИЛОЛ
$M_{окр}^x$ т/год	0,000301	$M_{окр}^x$ т/год	0,000774
$M_{окр}^x$ г/сек	0,050167	$M_{окр}^x$ г/сек	0,129000

Всего выбрасывается ЗВ в атмосферу в результате нанесения и сушки:

наименование вещ-ва	КСИЛОЛ
т/год	0,001075
г/сек	0,179167

Покраска грунтовкой марки ХС-04 (ХС-010)

Грунтовки ХС-04 (ХС-010) Объем используемого материала 0,019425 тонн/год
0,5 кг/час
Время работы 38,9 час/год

наименование	доля летучей части	наименование	вид используемой окраски	содержание компонента в летучей части. вх% мас	доля аэрозоля при окраске, ба,% мас	пары растворителя % мас. От общего содержания растворителя в краске
--------------	--------------------	--------------	--------------------------	--	-------------------------------------	---

применяемой шпатлевки, объем использования за год, тонн/год	чей части растворителя fr% мас.	выбрасываемых веществ	зубной окраски	компонента в летучей части. bx% мас	доля при окраске, ba,% мас	ля % мас. От общего содержания растворителя в краске	
						при окраске, b'p	при сушке, b''p
XC-04 (XC-010)	67	ацетон	кистью, валиком	26	0	28	72
		бутилацетат	кистью, валиком	12			
		толуол	кистью, валиком	62			

Вещество выбрасываемое в период покраски	ацетон	бутилацетат	толуол
$M_{окр}^x$ т/год	0,000947	0,000437	0,002259
$M_{окр}^x$ г/сек	0,006774	0,003127	0,016154
вещество выбрасываемое в период сушки	ацетон	бутилацетат	толуол
$M_{окр}^x$ т/год	0,002436	0,001124	0,005810
$M_{окр}^x$ г/сек	0,017420	0,008040	0,041540

Всего выбрасывается ЗВ в атмосферу в результате нанесения и сушки:

наименование вещ-ва	ацетон	бутилацетат	толуол
т/год	0,003383	0,001561	0,008069
г/сек	0,024194	0,011167	0,057694

Покраска лаком битумным БТ-577 (123), лаком электроизоляционным

Нанесение лакокрасочных эмалей БТ-577 (123) Объем используемого материала 0,068201 тонн/год 0,50 кг/час
 Время работы 136,40 час/год

наименование применяемой шпатлевки, объем использования за год, тонн/год	доля летучей части растворителя fr% мас.	наименование выбрасываемых веществ	вид используемой окраски	содержание компонента в летучей части. bx% мас	доля аэрозоля при окраске, ba,% мас	пары растворителя % мас. От общего содержания растворителя в краске	
						при окраске, b'p	при сушке, b''p
БТ-577 (123)	63	ксилол	кистью, валиком	57,4	0	28	72
		уйт-спирит	кистью, валиком	42,6			

Вещество выбрасываемое в период покраски	ксилол	уйт-спирит
$M_{окр}^x$ т/год	0,006906	0,005125
$M_{окр}^x$ г/сек	0,014063	0,010437

вещество выбрасываемое в период сушки	ксилол	уайт-спирит
$M_{\text{окр}}^x$ т/год	0,017757	0,013179
$M_{\text{окр}}^x$ г/сек	0,036162	0,026838

Всего выбрасывается в атмосферу в результате нанесения и сушки ЛКМ на поверхность

наименование вещ-ва	ксилол	уайт-спирит
т/год	0,024663	0,018304
г/сек	0,050225	0,037275

Покраска краской МЛ-12 (МА-25)

Марка краски:

МЛ-12 (МА-15)

Содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ, (δ_x):

Спирт н-бутиловый: 20,78 %, мас.

Уайт-спирит: 20,14 %, мас.

Этилцеллозольв: 1,4 %, мас.

Сольвент: 57,68 %, мас.

Фактический годовой расход ЛКМ (m_f): 0,103564 т

Время работы агрегата окрасочного 207,13 ч/год

Доля краски, потерянной в виде аэрозоля (δ_a): 30 %, мас.

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (f_p): 49,5 %, мас.

Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (η): 0 дол. ед.

Фактический максимальный часовой расход ЛКМ (m_m) 0,50 кг/час

Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия ($\delta'p$): 25 %, мас.

Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия ($\delta''p$): 75 %, мас.

Валовый выброс нелетучей части аэрозоля краски ($M_{\text{н.окр}}^a$) (Нормируется по взвешенным веществам код 2902): 0,015690 т/год

Максимальный разовый выброс нелетучей части аэрозоля краски ($M_{\text{н.окр}}^a$): 0,021042 г/с

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при окраске ($M_{\text{окр}}^x$): 0,002663 т/год

Спирт н-бутиловый: 0,002581 т/год

Уайт-спирит: 0,000179 т/год

Этилцеллозольв: 0,007392 т/год

Сольвент: 0,007990 т/год

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при сушке ($M_{\text{суш}}^x$): 0,007743 т/год

Спирт н-бутиловый: 0,000538 т/год

Уайт-спирит: 0,022177 т/год

Этилцеллозольв: 0,003572 г/с

Сольвент: 0,003462 г/с

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при окраске ($M_{\text{окр}}^x$): 0,000241 г/с

Спирт н-бутиловый: 0,003572 г/с

Уайт-спирит: 0,003462 г/с

Этилцеллозольв: 0,000241 г/с

Сольвент:	0,009914	г/с
Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при сушке($M^x_{сущ}$):		
Спирт н-бутиловый:	0,010715	г/с
Уайт-спирит:	0,010385	г/с
Этилцеллозольв:	0,000722	г/с
Сольвент:	0,029741	г/с
ИТОГО:		
Валовый выброс ЗВ:		
Взвешенные частицы:	0,015690	т/год
Спирт н-бутиловый:	0,010653	т/год
Уайт-спирит:	0,010324	т/год
Этилцеллозольв:	0,000717	т/год
Сольвент:	0,029569	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:		
Взвешенные частицы:	0,021042	г/с
Спирт н-бутиловый:	0,014287	г/с
Уайт-спирит:	0,013847	г/с
Этилцеллозольв:	0,000963	г/с
Сольвент:	0,039655	г/с

наименование вещ-ва	Взвешенные частицы	Спирт н- бутиловый	Уайт- спирит	Этилцеллозольв	Сольвент
т/год	0,015690	0,010653	0,010324	0,000717	0,029569
г/сек	0,021042	0,014287	0,013847	0,000963	0,039655

Растворитель Р-4

Марка растворителя:	Р-4
Содержание компонента "х" в летучей части ЛКМ, (δ_x):	
Ацетон	26 %, мас.
Бутилацетат	12 %, мас.
Толуол	62 %, мас.
Фактический годовой расход ЛКМ (m_{ϕ}):	0,698444 т
Доля краски, потерянной в виде аэрозоля (δ_a):	30 %, мас.
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (f_p):	100 %, мас.
Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (η):	0 дол. ед.
Фактический максимальный часовой расход ЛКМ (m_m)	0,5 кг/час
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия ($\delta'p$):	25 %, мас.
Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия ($\delta''p$):	75 %, мас.
Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при окраске($M^x_{окр}$):	
Ацетон	0,045399 т/год
Бутилацетат	0,020953 т/год
Толуол	0,108259 т/год
Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при сушке($M^x_{сущ}$):	

Ацетон	0,136197	т/год
Бутилацетат	0,062860	т/год
Толуол	0,324776	т/год
Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при окраске($M^x_{окр}$):		
Ацетон	0,009028	г/с
Бутилацетат	0,004167	г/с
Толуол	0,021528	г/с
Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ при сушке($M^x_{суш}$):		
Ацетон	0,027083	г/с
Бутилацетат	0,012500	г/с
Толуол	0,064583	г/с
ИТОГО:		
Валовый выброс ЗВ:		
Ацетон	0,181596	т/год
Бутилацетат	0,083813	т/год
Толуол	0,433035	т/год
Максимальный разовый выброс ЗВ:		
Ацетон	0,036111	г/с
Бутилацетат	0,016667	г/с
Толуол	0,086111	г/с

наименование вещ-ва	Ацетон	Бутилацетат	Толуол
т/год	0,181596	0,083813	0,433035
г/сек	0,036111	0,016667	0,086111

Покраска эмалью ПФ-115

Нанесение лакокрасочных эмалей	ПФ-115	Объем используемого материала	2,0036472	тонн/год
			0,50	кг/час
		Время работы	4007,29	час/год

наименование применяемой шпатлевки, объем использования за год, тонн/год	доля летучей части растворителя fr% мас.	наименование выбрасываемых веществ	вид используемой окраски	содержание компонента в летучей части. bx% мас	доля аэрозоля при окраске, ba,% мас	пары растворителя % мас. От общего содержания растворителя в краске	
						при окраске, b'p	при сушке, b''p
ПФ-115	45	ксилол	кистью, валиком	50	0	28	72
		уайт-спирит	кистью, валиком	50			

Вещество, выбрасываемое в период покраски	ксилол	уайт-спирит	Вещество, выбрасываемое в период сушки	ксилол	уайт-спирит
$M^x_{окр}$ т/год	0,126230	0,126230	$M^x_{окр}$ т/год	0,324591	0,324591
$M^x_{окр}$ г/сек	0,008750	0,008750	$M^x_{окр}$ г/сек	0,022500	0,022500

Всего выбрасывается в атмосферу в результате нанесения и сушки ЛКМ на поверхность:

наименование вещ-ва	ксилол	уайт-спирит
т/год	0,450821	0,450821
г/сек	0,031250	0,031250

Покраска эмалью ЭП-140

Нанесение лакокрасочных эмалей

ЭП-140

Объем используемого материала

0,00024 тонн/год
0,50 кг/час
0,48 час/год

наименование применяемой шпатлевки, объем использования за год, тонн/год	доля летучей части растворителя fr% мас.	наименование выбрасываемых веществ	вид используемой окраски	содержание компонента в летучей части. bx% мас	доля аэрозоля при окраске, ba,% мас	пары растворителя % мас. от общего содержания растворителя в краске	
						при окраске, b/p	при сушке, b''/p
ЭП-140	53,5	ацетон	кистью, валиком	33,7	0	28	72
		ксилол	кистью, валиком	32,78			
		толуол	кистью, валиком	4,86			
		этилцеллозольв	кистью, валиком	28,66			

Вещество, выбрасываемое в период покраски	ацетон	толуол	этилцеллозольв	ксилол
$M^x_{окр}$ т/год	0,000012	0,000002	0,000010	0,000012
$M^x_{окр}$ г/сек	0,007011	0,001011	0,005963	0,006820
вещество, выбрасываемое в период сушки	ацетон	толуол	этилцеллозольв	ксилол
$M^x_{окр}$ т/год	0,000031	0,000004	0,000026	0,000030
$M^x_{окр}$ г/сек	0,018030	0,002600	0,015333	0,017537

Всего выбрасывается в атмосферу в результате нанесения и сушки ЛКМ на поверхность

наименование вещ-ва	ацетон	толуол	этилцеллозольв	ксилол
т/год	0,000043	0,000006	0,000037	0,000042
г/сек	0,025041	0,003611	0,021296	0,024357

Покраска эмалью ХВ -124 (161)

Нанесение лакокрасочных эмалей

ХВ-124 (161)

Объем используемого материала

0,0010524 тонн/год
0,5 кг/час
2,10 час/год

Время работы

Вещество выбрасываемое в период покраски	ацетон	бутилацетат	толуол
$M_{окр}^x$ т/год	0,003947	0,001851	0,009500
$M_{окр}^x$ г/сек	0,006722	0,003153	0,016181
вещество выбрасываемое в период сушки			
	ацетон	бутилацетат	толуол
$M_{окр}^x$ т/год	0,010149	0,004760	0,024429
$M_{окр}^x$ г/сек	0,017286	0,008107	0,041607

Всего выбрасывается в атмосферу в результате нанесения и сушки ЛКМ на поверхность:

наименование вещ-ва	ацетон	бутилацетат	толуол
т/год	0,014096	0,006611	0,033929
г/сек	0,024008	0,011260	0,057788

№	Покрасочные работы	Код, наименование ЗВ	г/с	т/год
		1210 Бутилацетат	0,043594	0,092020
		1042 Спирт н-бутиловый	0,014287	0,010653
		0621 Толуол	0,228454	0,475215
		0616 Ксилол	0,347499	0,539718
		2752 Уайт-спирит	0,082372	0,479449
		1401 Ацетон	0,119104	0,199192
		2902 Взвешенные частицы	0,021042	0,015690
		1119 Этилцеллозольв	0,022259	0,000754
		2750 Сольвент	0,039655	0,029569
ВСЕГО:			0,918266	1,842260

Источник № 6006 – Медницкие работы

Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые

МЕТОДИКА расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий
Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от
«18» 04 2008 года № 100 -п. [8]

Источник выделения	паяльная лампа		
Удельные выделения свинца	0,51	г/кг	
Удельные выделения олова оксид	0,28	г/кг	
Расход припоя оловянно-свинцовые бессурьмянистые	8,29	кг/год	
Количество рабочих дней	8,3	дн/год	
Время пайки в день	1	час.	
Валовый выброс :			
	<i>свинец и его соединения</i>	0,004228	кг/год
	<i>олово оксид</i>	0,002321	кг/год
			0,000004 тонн/год
			0,000002 тонн/год
Максимально разовый выброс :			
	<i>свинец и его соединения</i>	0,001111	г/с
	<i>олово оксид</i>	0,000556	г/с

Источник № 6007 – Сварка полиэтиленовых труб

Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами. Приложение № 7 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г №100 –п [7]

Технология обработки: Сварка полиэтиленовых труб

q_i - удельное выделение загрязняющего вещества, на 1 сварку:

	углерод оксид	0,009	г/сварки	
	винил хлористый	0,0039	г/сварки	
N	- количество сварок в течение года.	3035,02		
T	- годовое время работы оборудования, часов	1517,51	час/год	
углерод оксид		0,000027	т/год	0,000005 г/сек
винил хлористый		0,000012	т/год	0,000002 г/сек

Источник № 6008 – Металлообработка

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.06-2004 [10]

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, от одной единицы оборудования, определяется по формулам:

а) валовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$M_{\text{год}} = \frac{3600 \times k \times Q \times T}{10^6}, \text{ т/год (1)}$$

где:

k - коэффициент гравитационного оседания (см. п.5.3.2);

Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с (табл. 1-5);

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

б) максимальный разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$M_{\text{сек}} = k \times Q, \text{ г/с (2)}$$

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Обработка деталей из стали: Отрезные станки

Плоскошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга – 230 мм

Источник выделения

Удельное выделение пыли

абразивной

0,016 г/с

Удельное выделение взвешенных частиц

0,026 г/с

Время работы станка

798,86 час/год

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2)

0,2

Примесь:2930 Пыль абра-

зивная

0,003200 г/сек

0,009203 т/год

Примесь:2902 Взвешенные

частицы

0,005200 г/сек

0,014955 т/год

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Обработка деталей из стали: Отрезные станки

Источник выделения

Отрезной станок

Удельное выделение от стан-
ка

0,203 г/с
108,35 час/год

Время работы станка

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2)

0,2

Примесь:2902 Взвешенные частицы PM10

0,015836 т/год
0,040600 г/сек

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: сверлильные станки

Источник выделения

Станки сверлильные

Удельное выделение от стан-
ка

0,0011 г/с

Время работы станка

93,70 час/год

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2)

0,2

Примесь:2902 Взвешенные частицы PM10

0,000074 т/год
0,000220 г/сек

**Примесь:2930 Пыль абра-
зивная**

0,009203 т/год
0,003200 г/сек

Примесь:2902 Взвешенные частицы

0,030865 т/год
0,046020 г/сек

Фреза столярная

Годовой фонд времени работы станка

3,83 час/год

Удельный показатель пылеобразования

1,33 г/сек

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2)

0,2

Коэффициент эффективности отсосов, Кэф

0

Коэффициент эффективности пылеулавл. оборудования, п

0

Валовый выброс древесной пыли

0,003668 т/год

Максимально-разовый выброс

0,266000 гр/сек

Источник выделения № 6009 – Буровые работы

Расчет произведен по "Методике расчета выбросов ЗВ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" Приложение № 11 приказа МООС РК № 100-п от 18.04.2008г. Пп 3.4.Расчет выбросов пыли при буровых работах. [3]

Наименование	ед. изм	Показатель
n-количество одновременно работающих станков	ед.	1
z-количество пыли выделяемой при бурении одним станком (таблица 5.1.)	г/с	0,325
η-эфф. системы пылеочистки в долях		0
T-годовой фонд времени работы	час/год	23,97
Мг/с	г/с	0,325
Мт/год (2485*3600)*0,325/1000000	т/год	0,028045

Источник выделения № 6010 – Укладка асфальтобетона

Выбросы углеводородов при нанесении асфальтных покрытий.

В составе асфальтобетонных смесей в среднем 7% битума (ГОСТ РК 1225-2003 табл. Г.1 прил. Г для горячих см. типа В). Согласно (Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приказ Министра ООС от 18.01.2008 г №100-п. Приложение 12 п.2) удельный выброс углеводородов в среднем 1 кг на 1 т битума, что составляет 0,1%. Расход асфальтобетонной смеси – **298,85 т**. Часовой расход асфальта – 3 т/час.

Максимально разовый выброс углеводородов C12-C19 (2754) составит:

$$M = 3,0 \times 10^6 \times 0,07 \times 0,001 : 3600 = 0,058333 \text{ г/с.}$$

Валовый выброс углеводородов C12-C19 (2754):

$$B = 298,85 \times 0,07 \times 0,001 = 0,020920 \text{ т/год}$$

Источник выделения № 6011 – Работа строительной техники

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Перечень транспортных средств

<i>Марка автомобиля</i>	<i>Марка топлива</i>	<i>Всего</i>	<i>Макс</i>
Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)			
ДЗ-126В-1	Дизельное топливо	3	1
Экспаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3			
ЭО-2621В-3	Дизельное топливо	6	2
ИТОГО : 5			

Период хранения: Теплый период хранения ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 16$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 22$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NKI = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 2$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $LIN = 0.566$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день , $TXS = 2$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км , $L2N = 0.566$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течении 30 мин, мин , $TXM = 2$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км , $L1 = 0.566$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км , $L2 = 0.566$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 5.1$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , $MXX = 2.8$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 5.1 * 0.566 + 1.3 * 5.1 * 0.566 + 2.8 * 2 = 12.24$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 12.24 * 2 * 22 * 10^{(-6)} = 0.000539$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 5.1 * 0.566 + 1.3 * 5.1 * 0.566 + 2.8 * 2 = 12.24$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 12.24 * 1 / 30 / 60 = 0.0068$

Примесь: 2732 Керосин

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 0.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , $MXX = 0.35$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 0.9 * 0.566 + 1.3 * 0.9 * 0.566 + 0.35 * 2 = 1.87$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 1.87 * 2 * 22 * 10^{(-6)} = 0.0000823$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.9 * 0.566 + 1.3 * 0.9 * 0.566 + 0.35 * 2 = 1.87$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 1.87 * 1 / 30 / 60 = 0.001039$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 3.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , $MXX = 0.6$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г , $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * LIN + MXX * TXS = 3.5 * 0.566 + 1.3 * 3.5 * 0.566 + 0.6 * 2 = 5.76$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 5.76 * 2 * 22 * 10^{(-6)} = 0.0002534$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин , $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 3.5 * 0.566 + 1.3 * 3.5 * 0.566 + 0.6 * 2 = 5.76$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 5.76 * 1 / 30 / 60 = 0.0032$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Валовый выброс, т/год , $M = 0.8 * M = 0.8 * 0.0002534 = 0.0002027$

Максимальный разовый выброс,г/с , $GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.0032 = 0.00256$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

Валовый выброс, т/год , $M = 0.13 * M = 0.13 * 0.0002534 = 0.00003294$

Максимальный разовый выброс,г/с , $GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.0032 = 0.000416$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8) , $ML = 0.25$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9) , $MXX = 0.03$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 0.25 * 0.566 + 1.3 * 0.25 * 0.566 + 0.03 * 2 = 0.3855$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 0.3855 * 2 * 22 * 10^{(-6)} = 0.00001696$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.25 * 0.566 + 1.3 * 0.25 * 0.566 + 0.03 * 2 = 0.3855$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.3855 * 1 / 30 / 60 = 0.000214$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.45$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.09$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML * L1 + 1.3 * ML * L1N + MXX * TXS = 0.45 * 0.566 + 1.3 * 0.45 * 0.566 + 0.09 * 2 = 0.766$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A * M1 * NK * DN * 10^{(-6)} = 1 * 0.766 * 2 * 22 * 10^{(-6)} = 0.0000337$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML * L2 + 1.3 * ML * L2N + MXX * TXM = 0.45 * 0.566 + 1.3 * 0.45 * 0.566 + 0.09 * 2 = 0.766$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 * NK1 / 30 / 60 = 0.766 * 1 / 30 / 60 = 0.0004256$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период хранения ($t > 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
22	2	1.00	1	0.566	0.566	2	0.566	0.566	2	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>Ml, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	2.8	5.1	0.0068			0.000539				
2732	0.35	0.9	0.00104			0.0000823				
0301	0.6	3.5	0.00256			0.0002027				
0304	0.6	3.5	0.000416			0.00003294				
0328	0.03	0.25	0.000214			0.00001696				
0330	0.09	0.45	0.000426			0.0000337				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.01578	0.0494027
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.002564	0.00803294
0328	Углерод (Сажа)	0.00141	0.00426696
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00254	0.0080937
0337	Углерод оксид	0.02883	0.112139
2732	Керосин	0.00508	0.0181223

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

2.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий

По результатам проведенного расчетного химического загрязнения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства выявлено, что нагрузка незначительна, процесс является малоотходным, в связи с чем, внедрение дополнительных малоотходных и безотходных технологий в рамках данного проекта не предусматривается. План мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, с целью достижения нормативов ПДВ, не разрабатывается, т.к. сверхнормативные выбросы отсутствуют. Специальные мероприятия по предотвращению выбросов вредных веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации также не разрабатывались. Специальные мероприятия по предотвращению выбросов вредных веществ в атмосферный воздух на период проведения строительно-монтажных работ (СМР), не разрабатывались, ввиду временного характера воздействия на окружающую среду. Общая концентрация загрязняющих веществ в период СМР, низкая (концентрация на источнике не превысит 0,05 ПДК по всем веществам). В связи с этим, план мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, не разрабатывается.

**Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых
в атмосферу при проведении строительно-монтажных работ без учета
работы передвижных источников**

Таблица 2.3.2

Код	Наименование вещества	ПДК с.с., ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Максимально-разовый выброс, г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6
0123	Железо (II) оксид	0,04	3	0,024236	0,121311
0143	Марганец и его соединения	0,001	2	0,001693	0,007220
0616	Ксилол	0,2	3	0,347499	0,539718
2752	Уайт-спирит	1	-	0,082372	0,479449
2902	Взвешенные частицы	0,15	3	0,067062	0,046555
0301	Азота диоксид	0,04	2	0,016590	0,057645
0304	Азота оксид	0,06	3	0,000040	0,000013
0328	Углерод (сажа)	0,05	3	0,000150	0,000051
0330	Серы диоксид	0,05	3	0,000884	0,000300
2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0,000001	1	2,113054	0,680716
2754	Углеводороды C ₁₂ -C ₁₉	-	4	0,263419	0,083018
1210	Бутилацетат	-	4	0,043594	0,092020
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	-	4	0,014287	0,010653
0621	Толуол	-	3	0,228454	0,475215
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	-	4	0,119104	0,199192
1119	Этилцеллозольв	0,7	-	0,022259	0,000754
2750	Сольвент	0,2	-	0,039655	0,029569
342	Фтористые газообразные соединения	0,005	2	0,000129	0,001185
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,003	2	0,000445	0,002230
0337	Углерод оксид	3	4	0,017695	0,079154
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид)	0,01	1	0,000002	0,000012
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0.0003	1	0,001111	0,000004
0168	Олово оксид (в пересчете на олово)	0,02	3	0,000556	0,000002
2930	Пыль абразивная	0,04	-	0,003200	0,009203
2936	Пыль древесная			0,266000	0,003668
ВСЕГО:				3,6734900	2,9188570

2.5.1 Декларируемые выбросы загрязняющих веществ на период строительных работ

№источника загрязнения	Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год	Декларируемый год
0001	0301	Азот (IV) оксид	0,000243	0,000082	2026-2027гг.
	0304	Азота (II) оксид	0,000040	0,000013	2026-2027гг.
	0328	Углерод (сажа)	0,000150	0,000051	2026-2027гг.
	0330	Серы диоксид	0,000884	0,000300	2026-2027гг.
	0337	Оксид углерода	0,002093	0,000710	2026-2027гг.
	2754	Алканы C12-19 (Углеводороды предельные C12-C19)	0,177807	0,060330	2026-2027гг.
6001	2908	Пыль неорганическая SiO2 20-70%	0,373299	0,475909	2026-2027гг.
6002	2908	Пыль неорганическая SiO2 20-70%	1,414616	0,175488	2026-2027гг.
6003	2754	Углеводороды C12-C19	0,027279	0,001768	2026-2027гг.
6004	0123	Железо (II, III) оксиды	0,024236	0,121311	2026-2027гг.
	0143	Марганец и его соединения	0,001693	0,007220	2026-2027гг.
	0301	Азот (IV) оксид	0,016347	0,057563	2026-2027гг.
	0337	Углерод оксид	0,015597	0,078417	2026-2027гг.
	342	Фтористые газообразные соединения	0,000129	0,001185	2026-2027гг.
	344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000445	0,002230	2026-2027гг.
	2908	Пыль неорганическая SiO2 20-70%	0,000139	0,001274	2026-2027гг.
6005	1210	Бутилацетат	0,043594	0,092020	2026-2027гг.
	1042	Спирт н-бутиловый	0,014287	0,010653	2026-2027гг.
	0621	Толуол	0,228454	0,475215	2026-2027гг.
	0616	Ксилол	0,347499	0,539718	2026-2027гг.
	2752	Уайт-спирит	0,082372	0,479449	2026-2027гг.
	1401	Ацетон	0,119104	0,199192	2026-2027гг.
	2902	Взвешенные частицы	0,021042	0,015690	2026-2027гг.
	1119	Этилцеллозольв	0,022259	0,000754	2026-2027гг.
	2750	Сольвент	0,039655	0,029569	2026-2027гг.
6006	0184	Свинец и его неорганические соединения	0,001111	0,000004	2026-2027гг.
	0168	Олово оксид	0,000556	0,000002	2026-2027гг.
6007	0337	Углерод оксид	0,000005	0,000027	2026-2027гг.
	0827	Винил хлористый	0,000002	0,000012	2026-2027гг.
6008	2930	Пыль абразивная	0,003200	0,009203	2026-2027гг.

	2902	Взвешенные частицы	0,046020	0,030865	2026-2027гг.
	2908	Пыль древесная	0,266000	0,003668	2026-2027гг.
6009	2908	Пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0,325	0,028045	2026-2027гг.
6010	2754	Углеводороды C12-C19	0,058333	0,020920	2026-2027гг.
		ВСЕГО	3,6734900	2,9188570	

2.6. Определение категории объекта, обоснование санитарно – защитной зоны

На период строительства.

Согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 объект относится к **III категории:**

- **отсутствие сбросов вредных (загрязняющих) веществ;**
- **наличие выбросов загрязняющих веществ от 10 до 500 тонн в год при эксплуатации объекта;**
- **накопление на объекте отходов: для неопасных отходов - от 10 до 100 000 тонн в год, для опасных отходов - от 1 до 5 000 тонн в год;**

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, СЗЗ на период строительных работ не устанавливается и не классифицируется, в связи с кратковременностью проводимых работ.

2.7. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Охрана атмосферного воздуха

Работы по строительству предусмотреть с учетом требований по охране атмосферного воздуха.

При организации работ предусмотреть:

1. выполнение земляных работ, по возможности, с организацией пылеподавления (увлажнение поверхностей) с доставкой воды поливочными машинами;
2. при перевозке сыпучих (пылящих) материалов предусмотреть укрытие кузовов автомобилей тентом;
3. осуществить регулярный контроль и восстановление средств и оборудования по снижению выбросов в атмосферу;
4. предусмотреть регулярный контроль за соблюдением природоохранных мероприятий.

Организация мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха не требуется.

Охрана водных ресурсов

Для общего снижения воздействия на поверхностные и подземные воды при проведении работ предусмотрен ряд мероприятий:

Доставка материалов и их хранение осуществлять с организацией укрытия на площадках строительства и в приспособленных автосамосвалах с плотно закрывающимися бортами.

При устройстве оснований и покрытий из материалов, укрепленных органическими вяжущими веществами, предусмотреть использование вязкого битума, вызывающего наименьшее загрязнение природной среды.

Заправка машин и механизмов в зоне проведения работ не предусматривается.

Конструкции, подверженные коррозии (стальные трубы) обмазываются битумом.

Предусмотреть установку переносных биотуалетов.

Охрана земельных ресурсов

Для проведения работ по строительству осуществлены работы по рациональной привязке зданий и сооружений объектов строительства и временных сооружений с учетом требований рационального использования земельных ресурсов с получением ТУ к подключению и прокладки сетей и разрешений заинтересованных источников.

Работы по строительству объекта предусмотрены с учетом требований по охране земельных ресурсов.

Проектом строительства предусматривается частичная обратная засыпка с использованием вынутых грунтов.

Отходы очистки территории и избыточные грунты подлежат вывозу с территории.

При организации строительных работ предусматривается значительное использование готовых к использованию материалов без подготовки на месте.

Доставка и вывоз грунтов, укрепленных смесей и материалов на место производства работ осуществляется в приспособленных автосамосвалах с плотно закрывающимися бортами с укрытием.

Заправка машин и механизмов в зоне проведения работ не предусматривается.

На площадках строительства для сбора отходов предусмотреть сборники. Сбор, хранение и утилизация производственных отходов отдельные по видам. Для утилизации отходов заключить договора на их утилизацию.

Охрана растительного и животного мира

В соответствии с характером прогнозируемого воздействия на растительный покров и животный мир при строительстве объектов предусматриваются специальные организационно-профилактические мероприятия:

уменьшение или предотвращение механического нарушения почвенно-растительного покрова, путем обязательного соблюдения границ при проведении строительно-монтажных работ и организацией контроля за использованием земельных ресурсов;

исключение проливов ГСМ, своевременная их ликвидация;
санитарная очистка территорий строительства.

Физические воздействия.

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;

- обязательное соблюдение правил техники безопасности.

2.9. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий: сильных инверсий температуры воздуха, штилей, туманов, пыльных бурь, влекущих за собой резкое увеличение загрязнения атмосферы.

Мероприятия в период прогнозирования НМУ на участке строительства:

1. снизить производительность отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;
2. в случае если сроки начала планово-предупредительных работ по ремонту технологического оборудования и наступления НМУ достаточно близки, следует провести остановку оборудования;
3. уменьшить интенсивность технологических процессов, связанных с повышенными выбросами вредных веществ в атмосферу на тех предприятиях, где за счет интенсификации и использования более качественного сырья возможна компенсация отставания в периоды НМУ;
4. принять меры по предотвращению испарения топлива;
5. снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ;
6. отключить аппараты и оборудование, работа которых связана со значительным загрязнением воздуха;
7. остановить технологическое оборудование в случае выхода из строя газоочистных устройств;
8. запретить производство погрузочно-разгрузочных работ, отгрузку готовой продукции, сыпучего исходного сырья и реагентов, являющихся источником загрязнения;
9. перераспределить нагрузку производств и технологических линий на более эффективное оборудование;
10. остановить пусковые работы на аппаратах и технологических линиях, сопровождающиеся выбросами в атмосферу;
11. запретить выезд на линии автотранспортных средств (включая личный транспорт) с неотрегулированными двигателями.

3. Оценка воздействий на состояние вод

3.1. Потребность в водных ресурсах для хозяйственной и иной деятельности на период строительства и эксплуатации

На период строительства.

Использование водных ресурсов при проведении строительных работ на объекте:

В период строительных работ будет привлечено максимально 29 человек рабочей силы. Питьевая вода доставляется бутилированной и обеспечивается Подрядчиком. Качество питьевой воды доставляемой на рабочую площадку, будет соответствовать требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденные Приказом Министра здравоохранения РК от 20 февраля 2023 года № 26.

Расчет водопотребления и водоотведения на период строительства:

Хозяйственно-бытовые нужды: Расчет водопотребления и водоотведения произведен по СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений». Рабочие - 25 л/сутки, служащие - 12 л/сутки.

$$(12 \text{ л/сутки} * 5 + 25 \text{ л/сутки} * 24) / 1000 = 0,66 \text{ м}^3 / \text{сутки.}$$

Водопотребление составит: $0,66 \text{ м}^3/\text{сутки} * (15 \text{ мес.} * 22 \text{ раб.дней}) = 217,8 \text{ м}^3 / \text{пер.стр.}$

Водоотведение составит: **217,8 м³ /пер.стр.**

С целью соблюдения санитарно-гигиенических норм на стройплощадке предусматривается установка биотуалетов, сброс хозяйственно – бытовых сточных вод будет собираться в выгребную емкость с последующей откачкой ассенизаторской машиной по договору. Сброс на рельеф местности исключается.

Также будет использоваться техническая вода в период строительных работ. Техническая вода будет доставляться из ближайшего источника технического водоснабжения спецавтотранспортом (автоцистерной) по договору со специализированной организацией. Расход воды составит, согласно смете, **1033,62 м³/период** технической воды, вода питьевого качества – **113,46 м³/период**. Сбор технической воды будет собираться в специальную емкость с последующей откачкой ассенизаторской машиной по договору. Сброс на рельеф местности также исключается.

Баланс водопотребления и водоотведения приведен в таблице 6.1.

Баланс водоотведения и водопотребления

Таблица 6.1.

Производство	Водопотребление, м ³ /год.						Водоотведение, м ³ /год.					
	Всего	На производственные нужды			На хозяйственно – бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно – бытовые сточные воды	Примечание	
		Свежая вода		Оборотная вода								
		Всего	В том числе питьевого качества									
При эксплуатации объекта	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Полив зеленых насаждений	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
В период строительных работ	1364,88	1147,08	113,46	-	-	217,8	1147,08	217,8	-	-	217,8	

3.2 Поверхностные воды

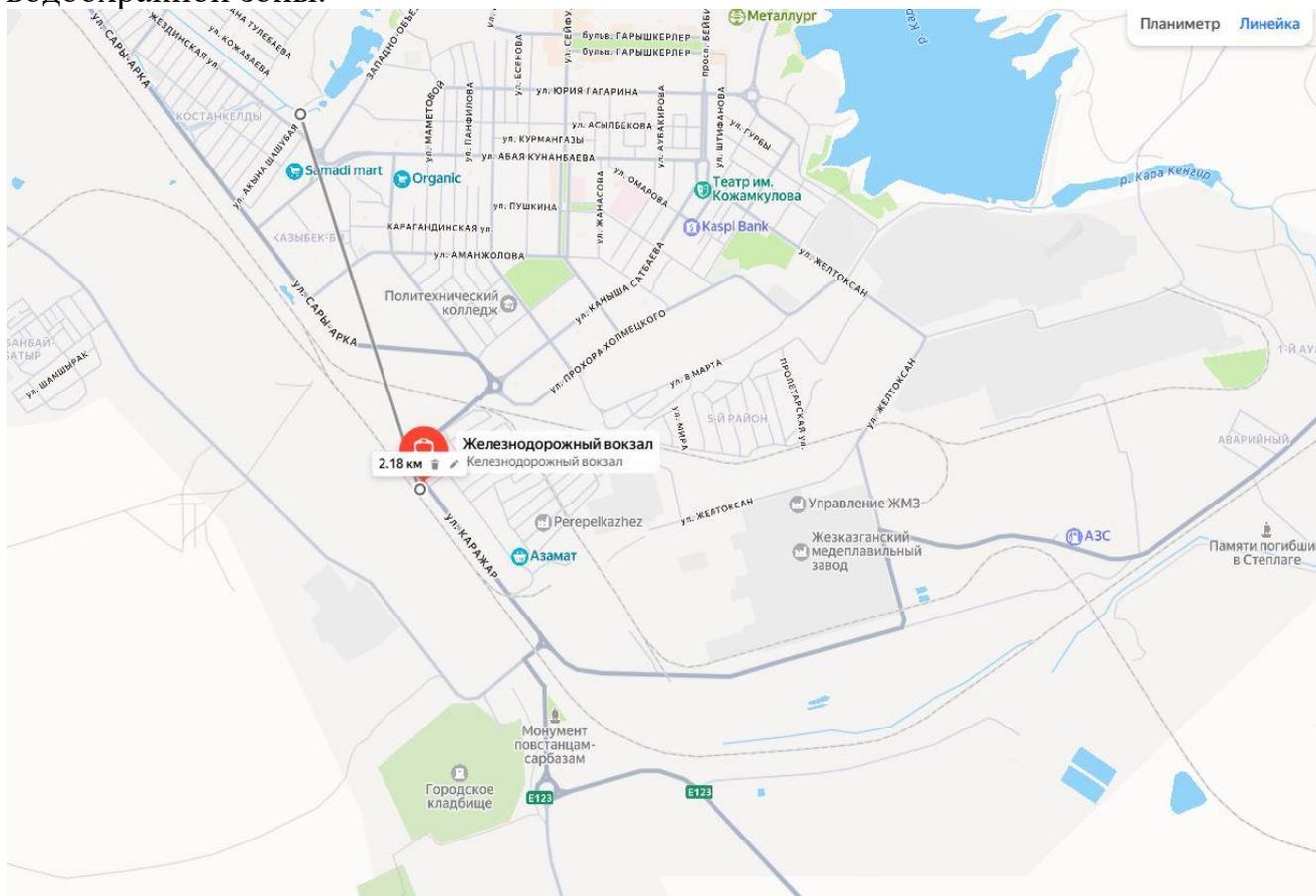
Испрашиваемый земельный участок для проведения работ по реконструкции находится по адресу г. Жезказган, область Улытау.

Ближайший водный объект река Кара Кенгир расположен на расстоянии более 2,18 км от земельного участка.

Река Кара кенгир - берёт начало из родника в семи километрах к востоку от озера Баракколь, впадает в реку Сарысу у зимовья Сургиты. Длина — 295 км, площадь водосбора — 18 400 км². Ширина долины — 0,1—0,5 км, ширина поймы — 0,1—0,3 км, ширина русла — 10—30 м (наибольшая — 70—80 м). Средний годовой расход воды у устья реки Жыланды — 3,51 м³/с.

Питание реки снеговое. Летом разбивается на плёсы. Основными притоками Каракенгира являются реки Сары-Кенгир, Жыланды, Жезды. В 1952 году силами заключённых Степлага для промышленного снабжения Джекказгана (сейчас Жезказган) на реке было сооружено Кенгирское водохранилище.

Проведение работ предусматривается за пределами водоохранной полосы и водоохранной зоны.



Влияние намечаемой деятельности на качество поверхностных и подземных вод.

Перед началом строительных работ в целях предупреждения влияния на подземные и поверхностные воды необходимо выполнение ряда мероприятий:

- организация регулярной уборки территории от строительного мусора;
- локализация участков, где неизбежны россыпи (розливы) используемых материалов;
- упорядочение складирования и транспортирования сыпучих и жидких материалов;
- использование готовых изделий и материалов;
- строительная техника должна размещаться на существующих асфальтированных дорогах и проездах;
- установить посты мойки колес и днищ автотранспорта на выезде с территории, оборудованные резервуарами-отстойниками.
- организовать на строящемся объекте сбор и отвод хоз-фекальных стоков во временные септики контейнерного типа.
- заправка машин и механизмов на площадке строительства исключается.

При выполнении предложенных мероприятий негативное воздействие на поверхностные и подземные воды исключено.

3.3. Гидрогеологические условия

Грунтовые воды на период изысканий (июнь 2025г.) до глубины 13,00м не встречены. В весенний период ожидается формирование грунтовых вод типа «верховодка» на время таяния снежного покрова. Амплитуда сезонного колебания УГВ –1,0-1,5м. Вскрыты пластичные грунты: суглинки тугопластичные и полутвердые, глины полутвердые, что свидетельствует о наличии поровых вод.

4. Охрана недр

В процессе работ по объекту РП «Реконструкция железнодорожного вокзала Жезказган области Ұлытау» воздействия на недра не осуществляется.

На участке строительства будут использоваться строительные материалы в объеме: песка – 350,13 м³, щебень различных фракций – 1634,54 м, пемза – 0,006 м³, ПГС-8,58 м³, гравий различных фракций – 161,33 м³. Строительные инертные материалы будут использоваться только как строительные материалы. Источниками подвоза стройматериалов являются действующие предприятия, которые специализируются на реализации строительных материалов, в соответствии с договором. Поэтому при строительстве объекта прямого воздействия на эти виды недропользования оказываться не будет.

Непосредственно на участке строительства добыча строительных материалов не предусматривается. Воздействие на недра отсутствуют.

5. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления

Согласно статье 317 Экологического Кодекса РК под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

К отходам не относятся:

- 1) вещества, выбрасываемые в атмосферу в составе отходящих газов (пылегазовоздушной смеси);
- 2) сточные воды;
- 3) загрязненные земли в их естественном залегании, включая неснятый загрязненный почвенный слой;
- 4) объекты недвижимости, прочно связанные с землей;
- 5) снятые незагрязненные почвы;
- 6) общераспространенные твердые полезные ископаемые, которые были извлечены из мест их естественного залегания при проведении земляных работ в процессе строительной деятельности и которые в соответствии с проектным документом используются или будут использованы в своем естественном состоянии для целей строительства на территории той же строительной площадки, где они были отделены;
- 7) огнестрельное оружие, боеприпасы и взрывчатые вещества, подлежащие утилизации в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере государственного контроля за оборотом отдельных видов оружия.

Накопление отходов:

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте статья 320 Экологического Кодекса РК, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

2. Места накопления отходов предназначены для:

- 1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- 2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяй-

ственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

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

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

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

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

4. Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

Классификация отходов

Под видом отходов понимается совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими.

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

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

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

Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса РК.

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

Отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов в соответствии со статьей 338 Экологического Кодекса РК производится владельцем отходов самостоятельно.

Включение вещества или материала в классификатор отходов не является определяющим фактором при отнесении такого вещества или материала к категории отходов. Вещество или материал, включенные в классификатор отходов, признаются отходами, если они соответствуют определению отходов согласно требованиям [статьи 317](#) Экологического Кодекса РК.

На период строительства.

Расчет количества отходов произведен на основании норм накопления бытовых отходов согласно Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. № 100-п.

1. Расчет объема образования **отходов сварки** проведен согласно приложению № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 огарки сварочных электродов относятся **к не опасным отходам**, код отхода – **12 01 13**.

Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{\text{ост}} * a, \text{ т/год}$$

Где N – количество образующихся отходов, т/год;

$M_{\text{ост}}$ – фактический расход электродов, т/год;

a – 0,015 от массы электрода.

Подразделение	Расход электродов, т/год	Коэффициент образования отходов	Кол-во образующихся отходов, т/год
Проектируемый объект	2,207547	0,015	0,033113

Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе работы основного и вспомогательного оборудования. Состав (%): железо - 96-97; обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$) - 2-3; прочие - 1.

Отходы сварки будут собираться в специальный ящик, установленный на твердом покрытии и через 6 месяцев будут реализованы подрядной организацией.

2. Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества:

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 жестяные банки из-под ЛКМ относятся **к опасным отходам**, код

отхода – **08 01 11***. Образуются при выполнении малярных работ. Состав отхода (%): жечь - 94-99, краска - 5-1. Не пожароопасны, химически неактивны (приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от «18» 04 2008 г. № 100-п. 1.1. Характеристика отдельных отходов и условий их хранения).

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

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

$$N = 0,001 * 156 + 3,118878 * 0,01 = 0,187189 \text{ т/год}$$

Банки из-под краски будут собирать в специальный контейнер, установленный на твердом покрытии, после окончания строительных работ будут переданы на специализированный полигон промышленных отходов

3. *Смешанные коммунальные отходы*, расчет проведен в соответствии с приложением №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от «18» 04 2008 г. № 100-п.:

Образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала. Состав отходов (%): бумага и древесина - 60; тряпье - 7; пищевые отходы - 10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12.

Бытовые отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками, установленные на площадке и по мере накопления, будут вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Твердые бытовые отходы относятся **к не опасным отходам**, код отхода – **20 03 01**. Норма образования бытовых отходов (m^3 , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях - 0,3 м³/год на человека и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

$$29 \text{ человек} * (0,3 \text{ м}^3 / 12 * 15 \text{ месяцев}) * 0,25 \text{ т/м}^3 = 2,71875 \text{ т/год}$$

Морфологический состав отхода.

Среднее содержание компонентов, %: пищевые отходы – 40; бумага – 23,5; картон – 10; ткань, текстиль – 4; пластмасса (полимерные материалы) – 3,5; черный металлолом – 3,5; стекло – 2,5; прочее - 13.

Физическая характеристика отходов.

Твердые бытовые отходы взрывобезопасны. В сухом состоянии древесина, бумага, ткани - потенциально горючие материалы. Агрегатное состояние - твердые предметы различных форм и размеров и мелкие фракции.

Способ хранения – отдельные контейнеры.

Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0 оС и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

Контейнеры для сбора ТБО будут установлены на площадке с твердым покрытием. По мере образования будут передаваться спец. организациям.

В соответствии со ст.351 Кодекса запрещается принимать для захоронения на полигонах следующие отходы: 10) отходы пластмасс, пластика и полиэтилена, полиэтилентерефталатную упаковку; 11) макулатуру, картон и отходы бумаги; 20) пищевые отходы и др. Предусмотреть отдельный сбор и сортировку ТБО и сдавать специализированным организациям по отдельности, согласно договора.

4. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами, образуется в производственной сфере деятельности персонала. Отходы будут временно собираться в металлический контейнер с крышкой, установленный на площадке и по мере накопления, будет вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 ветошь промасленная относится к **опасным отходам**, код отхода – **15 02 02***.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W) (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год,}$$

где $M = 0.12 \cdot M_0$, $W = 0.15 \cdot M_0$.

$$N = (0,12 \cdot 0,49) + (0,15 \cdot 0,49) + 0,49 = 0,6223 \text{ тонн/год.}$$

Морфологический состав отхода: Содержание компонентов: ткань – 73%, нефтепродукты и масла – 12%, вода – 15%. Физическая характеристика отходов: промасленная ветошь – горючие, взрывобезопасные материалы, нерастворимые в воде, химически неактивны. Агрегатное состояние – твердые предметы (куски ткани) самых различных форм и размеров. Средняя плотность – 1,0 т/м³. Максимальный размер частиц не ограничен. Ветошь образуется в процессе использования обтирочного материала (ветоши, ткани обтирочной, кусков текстиля).

Для временного хранения предусматривается специальная емкость, установленная в определенной месте с твердым покрытием с плотно закрывающейся крышкой, предотвращающая попадание атмосферных осадков (дождя, снега).

Передача ветоши как отходов опасного списка на переработку может осуществляться как на основании предварительно заключаемых договоров, либо без заключения договора на основании разовых талонов по факту выполненной приемки-передачи специализированному предприятию.

Продолжительность временного хранения отходов на территории строительной площадки не более 6 месяцев (п. 2 ст. 320 Экологического Кодекса РК)

5. Смешанные металлы (Отходы и лом нержавеющей стали: отходы болтов, гвоздей строительных, обрезки стальных труб). Согласно ПСД объем демонтажа составил:

Мусор строительный (ручная). Погрузка	т	525,389
--	----------	----------------

Код отхода- **170407**. Относится к не опасным отходам

Технологический процесс или производство, где образуются отходы.

Строительно-монтажные работы.

Морфологический состав отхода.

Углеродистая, низколегированная или специальная сталь

Физическая характеристика отходов.

Агрегатное состояние – лом стальных изделий.

Материал пожаро- и взрывобезопасен, не содержит растворимые в воде вещества, в воздушной среде токсичных соединений не образует.

Отходы болтов, гвоздей накапливаются в специальной емкости.

Продолжительность временного хранения отходов на территории строительной площадки не более 6 месяцев (п. 2 ст. 320 Экологического Кодекса РК)

6. Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06. Согласно ПСД объем демонтажа составил:

Мусор строительный (ручная). Погрузка	т	1 576,167
--	----------	------------------

Код отхода- **170107**. Относится к не опасным отходам

Технологический процесс или производство, где образуются отходы.

Строительно-монтажные работы .

Физическая характеристика отходов.

Агрегатное состояние - твердые предметы, максимальный размер частиц не ограничен. Изделия из керамики взрывобезопасны, устойчивы к действию воды, воздуха и атмосферным осадкам.

Временное хранение-специально отведенный металлический контейнер

По мере накопления- вывоз по договору и утилизация специализированной организацией.

Продолжительность временного хранения отходов на территории строительной площадки не более 6 месяцев (п. 2 ст. 320 Экологического Кодекса РК)

Декларируемое количество опасных отходов

Таблица 5.2.1

Декларируемый год: 2026-2027 гг.		
Наименование отхода	Количество образования, т/год	Количество временного накопления, т/год
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	0,187189	0,187189
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	0,6223	0,6223
Всего	0,809489	0,809489

Декларируемое количество неопасных отходов

Таблица 5.2.2

Декларируемый год: 2026-2027 гг.		
Наименование отхода	Количество образования, т/год	Количество временного накопления, т/год
Смешанные коммунальные отходы	2,71875	2,71875
Отходы сварки	0,033113	0,033113
Смешанные металлы	525,389	525,389
Смеси бетона, кирпича, черепицы и керамики, за исключением упомянутых в 17 01 06	1 576,17	1 576,17
Всего	2104,310863	2104,310863

Строительные отходы подлежат обязательному отделению от других видов отходов непосредственно на строительной площадке и временно собираются в строго установленном месте. Смешивание строительных отходов с другими видами отходов запрещается, кроме случаев восстановления строительных отходов в соответствии с утвержденными проектными решениями. Запрещается накопление строительных отходов вне специально установленных мест.

Согласно действующей редакции п.2 ст. 320 Кодекса, временное хранение не является размещением отходов. Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их переда-

чи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Согласно п. 5 ст. 321 Экологического кодекса Республики Казахстан запрещается смешивание отходов в целях выполнения критериев приема. Все отходы, в зависимости от наименования, передаются специализированным предприятиям на утилизацию каждый в отдельности.

5.1 Рекомендации по обезвреживанию и утилизации отходов

На период проведения работ должны предусматриваться мероприятия по предотвращению и смягчению негативного воздействия отходов на окружающую среду:

- подрядчик несет ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех норм и требований РК в области ТБ и ООС;

- все отходы, образованные при проведении работ, должны идентифицироваться по типу, объему, отдельно собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;

- по мере накопления будет осуществляться сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями;

- в процессе проведения работ налажен контроль над выполнением требований ООС.

Правильная организация хранения, удаления отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды.

Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

6. Оценка физических воздействий на окружающую среду

Наиболее характерным физическим воздействием на этапе проведения работ является шум.

При проведении работ источниками шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также – на флору и фауну, являются строительные машины и автотранспорт.

Снижение общего уровня шума производится техническими средствами, к которым относятся надлежащий уход за работой машин, совершенствование технологии ремонта и обслуживания машин, а также своевременное качественное проведение технических осмотров, предупредительных и общих ремонтов техники.

На период проведения работ допущена спецтехника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами.

Физические воздействия (шум, вибрация) на этапе проведения работ не превышают нормативно-допустимых значений, поэтому негативное влияние физических факторов на население, а также на флору и фауну оценивается как незначительное.

Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка не выявлено.

Производственный шум

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

Движение автотранспорта при строительстве будет происходить по площади строительства. Возможно некоторое увеличение транспортных потоков на дорогах, что приведет к некоторому повышению уровня шума в дневное время, особенно при перевозке строительных материалов и отходов мощными грузовыми автомобилями и доставке строительной техники.

Однако использование этой техники будет краткосрочным, что позволит защитить окружающую среду от значительного воздействия шума. Мероприятия по снижению уровня шума при выполнении технологических процессов сводятся к снижению шума в его источнике применение, при необходимости, звукоотражающих или звукопоглощающих экранов на пути распространения звука или шумозащитных мероприятий на самом защищаемом объекте. В соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003-83.

«ССБТ. Шум. Общие требования безопасности» уровни звука на рабочих местах не должны превышать 85 дБ. Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Мероприятия по снижению шумового воздействия. Согласно нормативному документу «Гигиенические нормативы уровней шума и инфразвука в поме-

щениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» (Утв. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 03.12.2004 г. № 841 с изм. от 15.05.2008 г.) мероприятия по защите от шума помещений, зданий и территорий жилой застройки должны проводиться в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и строительных норм и правил.

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

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

- на источниках шума конструктивными и административными методами (применение малошумных агрегатов, а также регламентация времени их работы);

- на пути распространения шума от источника до объектов шумозащиты архитектурно-планировочными и инженерно-строительными методами и средствами;

- на объекте, защищаемом от шума, конструктивно-строительными мероприятиями, обеспечивающими повышение звукоизолирующих качеств ограждающих конструкций, зданий и сооружений, рациональной внутренней планировкой зданий.

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

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

Вибрация

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

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

В зависимости от источника возникновения выделяют три типа вибрации:

- транспортная;
- транспортно-технологическая;
- технологическая.

Минимизация вибраций в источнике производится на этапе проектирования в период строительства. При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта отдается предпочтение кинематическим и технологическим схе-

мам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д.

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

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

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

Основными мероприятиями по снижению вибрации в источнике возбуждения являются:

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

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

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

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

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

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

Электромагнитные излучения

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

При размещении объектов, излучающих электромагнитную энергию, руководствуются «Правилами устройства электроустановок Республики Казахстан (ПУЭ)» и «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к эксплуатации радиоэлектронных средств и условиям работы с источниками электро-

магнитного излучения» (утв. приказом Министра здравоохранения РК от 10.04.2007г. №225).

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

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

Безопасность персонала и посторонних лиц должна обеспечиваться путем:

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

Оценка воздействия физических факторов

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

Проектными решениями предусмотрено использование машин, оборудования, конструкций, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответ-

ствующими нормативными документами и требованиями международных документов.

Вывод: Воздействие физических факторов в период строительства на окружающую среду оценивается как незначительное.

7. Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы

В постоянный отвод для строительства объекта предоставлено 0,7696 га согласно Актов на земельный участок (**Приложение 1. земельно – кадастровый план земельного участка**)

При реализации данного объекта предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при создании и эксплуатации объекта не требуется, так как не будет затрагиваться дополнительные территории (земли собственников), все работы будут вестись согласно отведенных земельных участков.

7.1. Характеристика состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта

По результатам инженерно-геологических изысканий, в соответствии с ГОСТ 25100-2020 и ГОСТ 20522-2012, в толще вскрытых отложений (до 13.00м) на основании анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов и с учётом особенностей геолого-литологического строения, в разрезе выделены 3 слоя и 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

Современные техногенные отложения t(QIV):

СЛОЙ 1 НАСЫПНОЙ ГРУНТ асфальт (t(QIV))

СЛОЙ 2 НАСЫПНОЙ ГРУНТ представлен щебенистым грунтом с дресвой и супесчаным заполнителем (t(QIV))

СЛОЙ 3 НАСЫПНОЙ ГРУНТ представлен суглинком (t(QIV)) Аллювиальные верхнечетвертичные современные отложения a(QIV) представлены:

1 ИГЭ СУГЛИНОК (a(QIV))

2 ИГЭ ГЛИНА (a(QIV))

Условия залегания выделенных на участке изысканий инженерно-геологических элементов, их распространение и мощности отражены на разрезах.

СЛОЙ 1 АСФАЛЬТ (t(QIV)) – это материал искусственного либо природного происхождения, который состоит из разных компонентов (искусственная чёрная молистая масса, смесь битумов с минеральными наполнителями: песком, гравием, щебнем. Вскрыт мощностью 0,05-0,06м.

СЛОЙ 2 – НАСЫПНОЙ ГРУНТ (tQIV) – дисперсные связанные антропогенные образования насыпного характера представлен: Щебенистым грунтом с дресвой и супесчаным заполнителем. Заполнитель темно-серого цвета, твердый. Содержание щебенисто-дресвяного материала до 69,9%. Вскрытая мощность отложений от 0,64м до 0,94м.

СЛОЙ 3 – НАСЫПНОЙ ГРУНТ (tQIV) – дисперсные связанные антропогенные образования насыпного характера представлен: Суглинком серо-коричневого

цвета, твердым, с включением дресвы и щебня до 17,8%. Вскрытая мощность отложений 1,1м.

СЛОЙ 3 НАСЫПНОЙ ГРУНТ представлен суглинком с включением дресвы и щебня (t(QIV)) по условиям разработки одноковшовым экскаватором – 3 группа, разработка траншейным роторным экскаватором – 4 группа, бульдозерами – 2 группа, по условиям ручной разработки – 3 группа, разрыхление мерзлых грунтов клин-молотком – 3м группа, нарезка прорезей в мерзлых грунтах баровыми машинами – 4м группа.

7.2. Мероприятия и проектные решения в зоне воздействия

Мероприятия по охране земельных ресурсов согласно ст. 238 Экологического Кодекса РК являются обязательными.

Воздействие на почвенный покров, может быть, связано с рядом прямых и косвенных факторов, включая:

1. Механические повреждения;
2. Засорение;
3. Изменение физических свойств почв;
4. Изменение уровня подземных вод;
5. Изменение содержания питательных веществ.

Воздействие транспорта

Значительный вред почвенному покрову наносится при передвижении автотранспорта. По степени воздействия выделяют участки:

1. с уничтоженным почвенным покровом (действующие дороги);
2. с нарушенным почвенным покровом (разовые проезды).
3. захламливание территории

Нарушение естественного почвенного покрова возможно, в первую очередь, как следствие движения транспортных средств к строительной площадке. Нарушения поверхности почвы происходит при образовании подъездных путей. При проведении строительных работ допустимо нарушение небольших участков почвенного покрова в результате передвижения транспорта и строительной техники. Поскольку объекты воздействия не охватывают больших площадей и являются временными, следует ожидать быстрого восстановления почвы.

Для уменьшения нарушений поверхности почвенного покрова принимаются меры смягчения: используются транспортные средства при проведении работ на широкопрофильной пневматике, движение транспортных средств ограничивается пределами отведенных территорий, перемещение по полосе отвода сводится к

минимуму, строительные работы проводятся в короткий период времени. Осуществление этих мер смягчения позволит привести остаточные воздействия на почвенный покров в первоначальное состояние за короткий промежуток времени.

Захламление прилегающей территории также исключено, т.к. на прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка.

Для снижения негативного воздействия проектируемых работ на почвенный покров необходимо выполнение следующих мероприятий:

1. перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
2. поддержание в чистоте строительных площадок и прилегающих территорий;
3. размещение отходов только в специальных контейнерах с последующим вывозом;

Проектом не предусматривается снятие плодородного слоя почвы на объекте строительства.

Согласно ст. 238 Кодекса физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

Эксплуатация проектируемого объекта не будет оказывать негативного влияния на почвенный покров, поэтому экологический мониторинг почв не предусматривается.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы при реализации проекта на период строительства и эксплуатации проектируемого объекта оценивается как незначительное.

Мероприятия по охране почвенно-растительного покрова

В целях предотвращения воздействия строительного-монтажных работ на почвенно-растительный покров **прилегающей территории** предусмотрены следующие мероприятия:

- движение задействованного транспорта осуществляется только по имеющимся и отведенным дорогам;
- сохранение растительности в местах, не занятых производственным оборудованием;
- четкое соблюдение границ рабочих участков;
- применение производственного оборудования с нормативным уровнем шума;
- регулярное техническое обслуживание транспорта, строительной техники

и производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

-движение транспорта при строительных работах будет организовано по автодорогам и отведенным маршрутам;

-оптимизация продолжительности работы транспорта;

-введение ограничений по скорости движения транспорта;

-проведение рекультивации согласно существующим требованиям;

-включение вопросов охраны окружающей среды в занятия по тренингу среди рабочих и руководящего звена.

8. Оценка воздействия на растительный и животный мир

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

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

В Петропавловск и его окрестностях зарегистрирован 141 вид птиц (из них 34 гнездящихся, 57 зимующих и 88 пролетных). Большинство гнездящихся птиц характерные представители древесно-кустарниковых зарослей предгорий (полевой воробей, обыкновенный скворец, иволга, сорокопуд чернолобый и туркестанский жулан, ястребиная славка, черный дрозд, южный соловей). Среди гнездящихся 8 видов оседлых: полевой и домовый воробьи; князек; черный дрозд; кольчатая и египетская горлицы; майна; большая синица (три последних вида акклиматизировались в 6 0-е годы). Наиболее многочисленная группа пролетных птиц: черный коршун; золотистая щурка; розовый скворец; серая мухоловка; пеночки.

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

Район размещения площадки строительных работ находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия на техногенной освоенной территории участка.

Зона влияния намечаемой деятельности на растительность и животный мир ограничивается участком проведения работ. Воздействие на растительный и животный мир в период строительства носит кратковременный и локальный характер и связано с шумом от строительной техники и механическим воздействием на почвенный покров.

Ввиду кратковременности проводимых строительных работ, значимость физического и химического воздействия на почвенно-растительный покров прилегающих территорий ожидается низкой.

Непосредственно около объекта животные отсутствуют в связи с техногенной освоенной территорией и близостью действующего объекта с жилым массивом. В результате активной деятельности человека животный мир в пределах рассматриваемого участка ограничен. Животных занесенных в Красную книгу РК на данном объекте не обнаружено. Учитывая ограниченный масштаб, реализация проекта не приведет к существенному ухудшению условий существования животных в регионе.

Воздействие на животный мир оценивается как незначительное, в связи с техногенной освоенной территорией. На проектируемом участке не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

Проектом предусматриваются следующие мероприятия по уменьшению воздействия на растительный покров:

- движение транспорта по установленным маршрутам движения, строго в границах земельного отвода;
- запрещение повреждения растительного покрова за пределами предоставленных участков;
- недопущение захламления территории мусором и порубочными остатками;
- исключение проливов и утечек, загрязнения территории горючесмазочными материалами.

Проектом предусматриваются следующие мероприятия по снижению воздействия на животный мир:

- минимальное отчуждение земель для сохранения условий обитания зверей и птиц (проезд автомобильного транспорта должен осуществляться только по существующим дорогам или строго – по вновь проложенным колеям);
- исключение вероятности возгорания на территории ведения работ и прилегающей местности, строгое соблюдение правил противопожарной безопасности;

На период строительства.

Воздействие на растительность и животных выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и мест обитания животных и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях. Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения животных за пределы их мест обитания.

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Эта территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особо охраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Вырубка зеленых насаждений проектом не предусматривается.

На период эксплуатации.

Эксплуатация проектируемого объекта не окажет негативного влияния на растительный и животный мир.

Воздействие на растительный и животный мир при реализации проекта на период строительства и эксплуатации оценивается как допустимое.

Проектом предусматривается озеленение территории путем высадки деревьев и кустарников.

9. Оценка воздействий на ландшафты

При реализации проектируемого объекта воздействие на ландшафт города не повлияет. Меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в данном случае не требуется.

10. Оценка воздействий на социально-экономическую среду

Проведение работ на проектируемом объекте практически не окажет влияния на экологические условия прилегающих районов и условия жизни населения. Выбросы от строительных работ относятся к локальным, характеризующиеся повышенным содержанием загрязняющих веществ лишь в производственной зоне проводимых работ. Продолжительность воздействия выбросов - непостоянная. Интенсивность воздействия слабая, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости, следовательно, влияние объекта оценивается как незначительное. Оценка уровня воздействия на компоненты окружающей среды осуществлялась на основе сопоставления фактического уровня загрязнения экосистемы вредными веществами с существующими санитарно-гигиеническими нормами ПДК.

Проведенный анализ позволяет сделать заключение, что загрязнение атмосферы и почвенного слоя происходит в весьма незначительной степени в результате выбросов загрязняющих веществ лишь в период строительных работ.

Проанализировав и оценив особенности намечаемой деятельности, небольшой объем выбросов, можно заключить, что проведение работ при строгом соблюдении правил эксплуатации и реализации намеченных проектных решений не будет оказывать существенного негативного влияния на здоровье человека, на животный и растительный мир, на почвы и грунты, на поверхностные и подземные воды, на прилегающую территорию и ее ландшафт.

Влияние реализации проекта на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное. Строительство объекта будет способствовать созданию дополнительных рабочих мест во время строительства и функционирования средней объекта, обеспечению общедоступных дополнительных образовательных услуг.

Воздействие проектируемого объекта на здоровье населения

Работы по внедрению проекта предполагается вести с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности, что обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально – бытовую инфраструктуру.

При проведении работ на предприятии необходимо руководствоваться:

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

- Постановлением Правительства Республики Казахстан от 25 января 2012 года № 168 Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к

атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека»

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

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

При поступлении на работу, работники проходят предварительный медицинский осмотр, а в дальнейшем – периодические медосмотры. Все работники проходят необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом местных региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологической ситуации в районе работ маловероятно.

Охрана здоровья работников – один из важнейших вопросов, который будет постоянно контролироваться руководством.

На период эксплуатации.

Изменений на период эксплуатации объекта не затронет социально – экономическую среду города

На период строительства.

Реализация проектируемого объекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений, а также позволит создать дополнительные рабочие места на период эксплуатации объекта.

11. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

11.1 Ценность природных комплексов

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и неперемное условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в Республике Казахстан является нравственным долгом и определяемый Законом РК от 26.12.2019 года №288-VI ЗРК «Об охране и использовании историко-культурного наследия» обязанностью для всех юридических и физических лиц, охрана памятников архитектуры, археологии и истории обеспечивается положениями настоящего Закона РК.

Следует отметить, что кроме законодательных актов, ответственность за сохранность памятников предусмотрена и в административном праве, а также в Законе «Об архитектуре и градостроительстве в Республике Казахстан». Статья 37 данного Закона предусматривает, что нарушения архитектурно-градостроительного законодательства, включающие нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную законом материальную, административную и уголовную ответственность.

Действующий объект не затрагивают памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

На участке строительства, отсутствуют археологические и иные виды памятников историко-культурного наследия народов Казахстана.

11.2. Обзор возможных аварийных ситуаций.

Потенциальные опасности, связанные с риском проведения сейсморазведочных работ, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферный осадки.

По антропогенными факторами понимается быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса. С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

К ним относятся:

- аварии с автотранспортной техникой;
- аварии на участке работ.

Основные причины возникновения аварийных ситуаций:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением, или износом технологического оборудования или его деталей;
- организационно – технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т.д.
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в том числе, на соседних объектах;
- стихийные, вызванные стихийными природными бедствиями - землетрясения, наводнения, сели и т.д.

В качестве предотвращающих аварийную ситуацию мер рекомендуется:

- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности;
- регулярное проведение учений по тревоге;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- своевременное устранение утечки горюче – смазочных веществ во время работы механизмов и дизелей;
- использование металлических бочек для сбора отработанных масел;
- все операции по заправке, хранению, транспортировке горюче – смазочных материалов должны проходить под контролем ответственных лиц и строго придерживаться правил техники безопасности.

12. Мероприятия по охране окружающей среды

Охрана атмосферного воздуха

Работы по строительству предусмотреть с учетом требований по охране атмосферного воздуха.

При организации работ предусмотреть:

5. выполнение земляных работ с организацией пылеподавления (увлажнение поверхностей) с доставкой воды поливочными машинами;
6. отходы строительства реализуются на собственном строительстве, а избытки передаются городу или складировются на отведенной площадке основного строительства;
7. все виды производственных отходов подлежат утилизации;
8. при перевозке сыпучих (пылящих) материалов предусмотреть укрытие кузовов автомобилей тентом;
9. осуществить регулярный контроль и восстановление средств и оборудования по снижению выбросов в атмосферу;
10. предусмотреть регулярный контроль за соблюдением природоохранных мероприятий.

Охрана водных ресурсов

Для общего снижения воздействия на поверхностные и подземные воды при проведении работ предусмотрен ряд мероприятий.

Доставка материалов и их хранение осуществлять с организацией укрытия на площадках строительства станций и в приспособленных автосамосвалах с плотно закрывающимися бортами.

При устройстве оснований и покрытий из материалов, укрепленных органическими вяжущими веществами, предусмотреть использование вязкого битума, вызывающего наименьшее загрязнение природной среды.

Заправка машин и механизмов в зоне проведения работ не предусматривается.

Конструкции, подверженные коррозии (стальные трубы) обмазываются битумом.

Предусмотреть установку переносных биотуалетов.

Охрана земельных ресурсов

Для проведения работ по строительству осуществлены работы по рациональной привязке зданий и сооружений объектов строительства и временных сооружений с учетом требований рационального использования земельных ресурсов с получением ТУ к подключению и прокладки сетей и разрешений заинтересованных источников.

Работы по строительству сетей предусмотрены с учетом требований по охране земельных ресурсов.

Проектом строительства предусматривается частичная обратная засыпка с использованием вынутых грунтов.

При выемке грунтов предусмотрена предварительная срезка плодородного грунта не предусматривается.

Отходы очистки территории и избыточные грунты подлежат вывозу с трассы прокладки сетей газоснабжения.

При организации строительных работ предусматривается значительное использование готовых к использованию материалов без подготовки на месте.

Доставка и вывоз грунтов, укрепленных смесей и материалов на место производства работ осуществляется в приспособленных автосамосвалах с плотно закрывающимися бортами с укрытием.

Заправка машин и механизмов в зоне проведения работ не предусматривается. На площадках строительства для сбора отходов предусмотреть сборники.

Сбор, хранение и утилизация производственных отходов отдельные по видам.

Для утилизации отходов заключить договора на их утилизацию.

Охрана растительного и животного мира

В соответствии с характером прогнозируемого воздействия на растительный покров и животный мир при строительстве объектов предусматриваются специальные организационно-профилактические мероприятия:

уменьшение или предотвращение механического нарушения почвенно-растительного покрова, путем обязательного соблюдения границ при проведении строительно-монтажных работ и организацией контроля за использованием земельных ресурсов;

исключение проливов ГСМ, своевременная их ликвидация;

санитарная очистка территорий строительства.

Физические воздействия.

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;

- обязательное соблюдение правил техники безопасности.

13. Основные выводы по результатам оценки воздействия на окружающую среду

В данной работе выполнена качественная и количественная оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту.

При рассмотрении намечаемой хозяйственной деятельности выявлены источники воздействия на окружающую среду, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты.

На основании приведенных в данной работе материалов можно сделать следующие выводы:

1. Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое - выбросы загрязняющих веществ незначительные.

2. Воздействие на поверхностные воды - не происходит.

3. Воздействие на подземные воды - не происходит.

4. Воздействие на почвы оценивается как незначительное.

5. Воздействие на растительный и животный мир оценивается как допустимое.

6. Воздействие на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное, как для экономики РК и местной экономики, так и для трудоустройства населения.

В целом, оценка воздействия на окружающую среду в районе проведения работ показала, что последствия данной хозяйственной деятельности будут, не столь значительны при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий, проектных решений, экологических норм и требований.

Список используемой литературы

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан. 2.01.2021 г. № 400-VI ЗРК..
2. Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 г. № 246.
3. Инструкция по организации и проведению экологической оценки. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280
4. О внесении изменений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 "Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки" Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года № 424.
5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
6. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.03-2004
8. Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005 г.
9. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами. Приложение № 7 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г №100 -п
10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при производстве металлопокрытий гальваническим способом (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.07-2004
11. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Кокшетау, 1996 г.
12. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.06-2004
13. Методическими указаниями по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии", Астана, 2005 г.

14. Рекомендации по делению предприятий на категории опасности в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ. Алма-Ата, 1991 г.

15. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63)

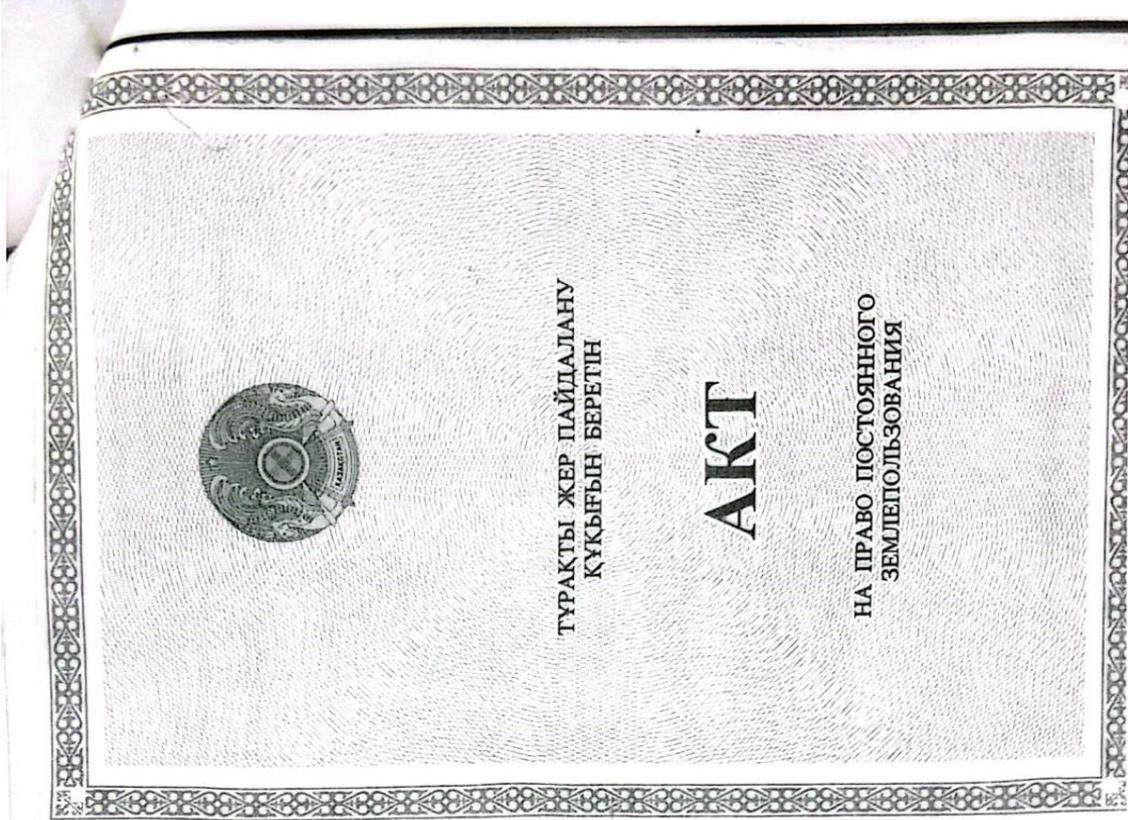
16. Санитарно-эпидемиологические правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

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

18. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории. Приложение № 9 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года № 100-п.

П Р И Л О Ж Е Н И Я

Приложение 1. Акт на право землепользования



Жоспар шегіндегі бітен жер учаскелері
Посторошине земельные участки в границах плана

Жоспардың № на плане	Жоспар шегіндегі бітен жер учаскелерінің кадастрылық номерлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Аяны, га площадь, га
1	09-109-015-060	0,0175

Осы акт «Қарағандық ЖЭО», ЕМҚ Жезқазған филиалында жасалды
Настоящий акт изготвлен Жезказганским филиалом ДП «Қарағандық ЖЭО»

М.О. _____
М.П. _____
« 08 » / қолы, подпись / 09 2011 г.
ТЛЕУБАЕВ Н.Б.

Осы актіні беру туралы жаза жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылған Қтапта № 09 болып жазылды.

Қосымша :
Запись о выдаче настоящего акта произведена в книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 09

Приложение
М.О. _____
М.П. _____

«Жезқазған қаласының жер қатынастары бөлімі»
Мемлекеттік мекемесінің бастығы
Начальник государственного учреждения
«Отдел земельных отношений г.Жезказган»

АЛЬМЕНОВ Т.С.

« 09 » 09 2011 г.

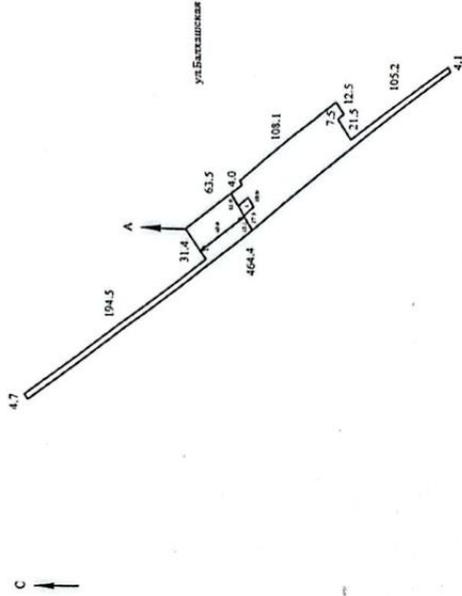
Шеттесулерді сипаттау жөніндегі акпарат жер учаскесіне сойкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде
Описание смежности действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок

№ 0594944

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 09-109-015-075
Жер учаскесіне тұрақты жер пайдалану құқығы
Жер учаскесінің алаңы: 0.7696 га
Жердің санаты: Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және басқа ауыл шаруашылық емес мақсаттағы жерлер
Жер учаскесін нысаналы тағайындау: темір жол вокзалы ғимараты мен жолаушылар платформасын күтіп-ұстау үшін
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: жоқ, инженерлік коммуникацияларға қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарына кіруге рұқсат құқығы
Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінеді

№ 0594944

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка
Учаскесінің орналасқан жері: Қарағанды облысы, Жезқазған қаласы, Жезқазған стансасы аумағы
Местоположение участка: Карагандинская область, г. Жезказган, в районе станции Жезказган



Кадастровый номер земельного участка: 09-109-015-075
Право постоянного землепользования на земельный участок
Площадь земельного участка: 0.7696 га
Категория земель: Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения
Целевое назначение земельного участка: для обслуживания здания железнодорожного вокзала и пассажирской платформы
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: нет, разрешено право доступа для ремонта и обслуживания инженерных коммуникаций
Делимость земельного участка: делимый

Шектесу учаскесінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)
А-дан А-ға дейін - ЖТ 09109015 (өнеркәсіп, көлік, байланыс жерлері)
Кадастровые номера (категории земель) смежных участков
от А до А - ЗУ 09109015 (земли промышленности, транспорта, связи)

МАСШТАБ 1 : 5000

**ЖЕР УЧАСКЕСІНІҢ ЭКСПЛИКАЦИЯСЫ, М2
ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, М2**

Жер бағытын өзгертпін құжаттар бойынша / По землеугодным документам	Салынған аудан, м2 / Застроенная площадь, м2		Салынбаған аудан / Незастроенная площадь														
	Шыңдалмаған пайдаланғаны бойынша / По фактическому использованию	Барлығы / всего	Барлығы / всего	негізгі құрылыс астында / под основными строениями	Бақса да салулар мен құрылыс астында / под иными строениями	асфальт жабулар / асфальтовые покрытия	Бақса да амласт. / прочие замощения	топырақ / грунт	Барлығы / всего	Спорттық / спортивные	балалардың / детские	шаруашылық / хозяйственные	Барлығы / всего	ағашты көгал / газон с деревьями	жемісті бақ / плодовый сад	кеңді алаң, тұл / есетін климуба / газоны, цветочные зоны	өңір / в том числе
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
0,7696 га	7696,0 кв.м	2043,4	2043,4			2043,4											

Негізгі және қызметтік құрылыстардың, суық жалғай салындардың, подвалдардың, аула құрылыстарының, жолдардың тағайындау мен сипаттамасы / Назначение и характеристика основных и служебных строений, холодных пристроек, подвалов, дворовых сооружений, замощений

Жоспар бойынша / Литер по плану	Тағайындау / Назначение	Ауданы, м2 / Площадь, м2	Көлемі, м3 / Объем, м3	Тозу / Износ, %	Конструктивтік элементтердің сипаттамасы / Описание конструктивных элементов					
					іргетас / фундамент	кабырғалар және қақпақтар / стены и перегородки	жабылулар / перекрытия	тебе жабындысы / кровля	едендер / полы	ойықтар / проемы
1	жолаушылар платформасы / пассажирская платформа	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Итого:	2043,4								

Орындаған маман Искакова Г.М.

Выполнил специалист Искакова Г.М. (Т.А.Ә., қолы / ФИО., подпись)

05.11.2012 ж. жағдайына құрастырылған

Филиал басқарушысы Аманбаев Б.Ж.

Управляющий филиалом Аманбаев Б.Ж. (Т.А.Ә., қолы / ФИО., подпись)



Прошито и пронумеровано на 5 листах
Дата: 05.11.2012
Исполнитель Искакова Г.М.
Руководитель Аманбаев Б.Ж.

Приложение 2. АПЗ

Мемлекеттік қала құрылысы кадастрының бірыңғай инфрақұрылымдық деректер геоақпараттық порталы
Единый геоинформационный портал инфраструктурных данных государственного градостроительного кадастра

Бірегей нөмір 124232
Уникальный номер
Жіберілген күні 2025-09-09 18:03:02
Дата отправки



Государственное учреждение «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Жезказган»
ӘҚНЖК|НИКАД:
KZ50VUA02005721

Қайта құруға арналған сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ) Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на реконструкцию

Номер: 124232 Берілген күні: |Дата выдачи: 2025-09-17

Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор): |Заказчик (застройщик, инвестор): Филиал акционерного общества "Национальная компания "Қазақстан темір жолы" - "Карагандинское отделение магистральной сети"

БСН| БИН : 011241001520 Наименование юридического лица | Заңды тұлғаның атауы : Филиал акционерного общества "Национальная компания "Қазақстан темір жолы" - "Карагандинское отделение магистральной сети"

Объектің атауы: |Наименование объекта: Реконструкция(модернизация) железнодорожного вокзала Жезказган

Жобаланатын объектінің мекенжайы|Адрес проектируемого объекта: г Жезказган, ул Каражар 8

ОБН|УНО: 438507947408777091

МҚҚК тіркеу нөмірі|Регистрационный номер ГГК: 17092025000552



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының "Құжатты тексеру" бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе "Проверить документ" загружая CMS файл <https://ezsigner.kz/#!/checkCMS>

Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)	Жергілікті атқарушы органның құқық белгілейтін құжатының Решение местного исполнительного органа и (или) правоустанавливающий документ № Берілген күні: Дата выдачи: 2025-09-17
Сатылылығы Стадийность	Технический проект
Қосымша Дополнительно	
1. Учаскенің сипаттамасы Характеристика участка	
1.Учаскенің орналасқан жері 1. Местонахождение участка	г Жезказган, ул Каражар 8
2.Салынған учаскенің болуы (учаскеде бар құрылымдар мен иматтар, оның ішінде коммуникациялар, инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар) 2.Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)	
3. Геодезиялық зерттелуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабы) 3. Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)	Топографическая съемка в масштабе 1:2000
4.Инженерлік-геологиялық зерттелуі (инженерлік-гаологиялық, гидрогеологиялық, топырақ -ботаникалық материалдардың және басқа да іздестірулердің болуы 4.Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)	
2. Жобаланатын объектінің сипаттамасы Характеристика проектируемого объекта	
1. Объектінің функционалдық мәні 1. Функциональное значение объекта	Железнодорожный вокзал
2. Қабат саны 2. Этажность	
3. Жоспарлау жүйесі	По проекту с учетом функционального



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz#!/checkCMS>

Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz#!/checkCMS>

3. Планировочная система	назначения объекта
4. Конструктивтік схемасы	По проекту
4. Конструктивная схема	
Қосымша Дополнительно	
5. Инженерлік қамтамасыз ету	Проектирование инженерного обеспечения зданий и сооружений объектов должны соответствовать СН РК 4.01-01, СН РК 4.02-01, СН РК 4.04-07 и СН РК 4.03-01.
5. Инженерное обеспечение	
Қосымша Дополнительно	
3. Қала құрылысы талаптары Градостроительные требования	
1. Көлемдік кеңістіктік шешім	Увязать со смежными по участку объектами
1. Объемно-пространственное решение	
Қосымша Дополнительно	
2. Бас жоспардың жобасы	В соответствии ПДП, вертикальных планировочных отметок прилегающих улиц, требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан
2. Проект генерального плана	
2-1 тігінен жоспарлау	Увязать с высотными отметками прилегающей территории
2-1 вертикальная планировка	
2-2 абаттандыру және көгалдандыру	Территория должна быть благоустроена. Выполняться с соблюдением требований СН РК 3.01-05-2013 и СП РК 3.01-105-2013
2-2 благоустройство и озеленение	
2-3 автомобильдер тұрағы	Площадки для автомобильных стоянок, располагаемые на территориях объектов, рассчитываются с учетом требований к общественным зданиям и действующих нормативных документов по пожарной безопасности. Выполняться с соблюдением требований СН РК 3.03-05-2014 и СП РК 3.03-105-2014
2-3 парковка автомобилей	
2-4 жердің құнарлы қабатын пайдалану	
2-4 использование плодородного слоя почвы	
2-5 шағын сәулеттік пішіндер	
2-5 малые архитектурные формы	
2-6 жарықтандыру	Проектирование естественного освещения и инсоляции помещений объектов должно выполняться с соблюдением требований СН РК 2.04-01.
2-6 освещение	
4. Сәулет талаптары Архитектурные требования	
1. Сәулеттік бейненің стилистикасы	Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта
1. Стилистика архитектурного образа	
Қосымша Дополнительно	
2. Қоршап тұрған ғимараттармен өзара үйлесімдік сипаты	В соответствии с местоположением объекта и градостроительным значением



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz#!/checkCMS>

Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz#!/checkCMS>

2. Характер сочетания с окружающей застройкой	
3. Түсіне қатысты шешім 3. Цветовое решение	Согласно согласованному эскизному проекту
4. Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде: 4. Рекламно-информационное решение, в том числе:	Предусмотреть рекламно-информационные установки согласно статье 21 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года "О языках в Республике Казахстан"
4-1 түнгі жарықпен безендіру 4-1 ночное световое оформление	
5. Кіреберіс тораптар 5. Входные узлы	Предложить акцентирование входных узлов
6. Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының тіршілік әрекеті үшін жағдай жасау 6. Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения	Предусмотреть мероприятия в соответствии с указаниями и требованиями строительных нормативных документов Республики Казахстан; предусмотреть доступ инвалидов к зданию, предусмотреть пандусы, специальные подъездные пути и устройства для проезда инвалидов колясок
7. Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау 7. Соблюдение условий по звукошумовым показателям	Согласно требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан
Д. Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар Д. Требования к наружной отделке	
1. Жертөле 1. Цоколь	По проекту. В подвальных и цокольных этажах не допускается размещать помещения, в которых применяются или хранятся горючие газы, взрывчатые вещества, а также легковоспламеняющиеся материалы.
2. Қасбет/Қоршау құрастырмалары 2. Фасад / Ограждающие конструкции	По проекту. Части здания объекта, относящиеся к различным классам функциональной пожарной опасности и степеням огнестойкости, следует разделять ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными перегородками. Выполняться с соблюдением требований СН РК 5.03-07-2013 и СП РК 2.04-105- 2012, СП РК 5.03-107-2013.
5. Инженерлік желілерге қойылатын талаптар Требования к инженерным сетям	
1. Жылумен жабдықтау 1. Теплоснабжение	Согласно техническим условиям (СН РК 4.02-04-2013 (изм. 08.09.15_328-НК) и СП РК 4.02-104-2013)



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының "Құжатты тексеру" бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz#!/checkCMS>

Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе "Проверить документ" загружая CMS файл <https://ezsigner.kz#!/checkCMS>

2. Сумен жабдықтау 2. Водоснабжение	Согласно техническим условиям (СН РК 4.01-03-2013 (изм. 07.11.19_179-НК) и СП РК 4.01-103-2013)
3. Кәріз 3. Канализация	Согласно техническим условиям (СН РК 4.01-03-2013 (изм. 07.11.19_179-НК) и СП РК 4.01-103-2013)
4. Электрмен жабдықтау 4. Электроснабжение	Согласно техническим условиям (СН РК 4.04-07-2019 и СП РК 4.04-107-2013)
5. Газбен жабдықтау 5. Газоснабжение	
6. Телекоммуникация 6. Телекоммуникация	
7. Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз 7. Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация)	
8. Стационарлық суғару жүйелері 8. Стационарные поливочные системы	
Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттер Обязательства, возлагаемые на застройщика	
1. Инженерлік іздестірулер бойынша 1. По инженерным изысканиям	Приступать к освоению земельного участка разрешается после проведения инженерно геологического исследования, геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности)
2. Қолданыстағы құрылыстар мен құрылғыларды бұзу (ауыстыру) бойынша 2. По сносу (переносу) существующих строений и сооружений	
3. Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша 3. По переносу подземных и надземных коммуникаций	Согласно техническим условиям на перенос (вынос) либо на проведения мероприятия по защите сетей и сооружений
4. Жасыл екпелерді сақтау және /немесе отырғызу бойынша 4. По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	
5. Учаскені уақытша қоршау құрылысы бойынша 5. По строительству временного ограждения участка	
Қосымша талаптар Дополнительные требования	
Жалпы талаптар Общие требования	



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz#!/checkCMS>

Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz#!/checkCMS>

Қосымша Дополнительно	

Ескертпелер:

Примечания:

1. Жер учаскесін таңдау актісі негізінде СЖТ берілсе, СЖТ жер учаскесіне тиісті құқық туындаған кезден бастап күшіне енеді.

СЖТ және ТШ жобалау (жобалау-сметалық) құжаттаманың құрамында бекітілген құрылыстың бүкіл нормативтік ұзақтығының мерзімі шегінде қолданылады.

В случае предоставления АПЗ на основании акта выбора земельного участка, АПЗ вступает в силу с момента возникновения соответствующего права на земельный участок.

АПЗ и ТУ действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденного в составе проектной (проектно-сметной) документации.

2. СЖТ шарттарын қайта қарауды талап ететін жағдайлар туындаған кезде, оған өзгерістерді тапсырыс берушінің келісімі бойынша енгізілуі мүмкін.

В случае возникновения обстоятельств, требующих пересмотра условий АПЗ, изменения в него вносятся по согласованию с заказчиком.

3. СЖТ-да жазылған талаптар мен шарттар меншік нысанына және қаржыландыру көздеріне қарамастан инвестициялық процестің барлық қатысушылары үшін міндетті.

Требования и условия, изложенные в АПЗ, обязательны для всех участников инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования.

4. Тапсырыс берушінің СЖТ-да қамтылған талаптармен келіспеуі сот тәртібімен шағымдалуы мүмкін.

Несогласие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, обжалуется в судебном порядке.



ЭЦҚ қол қойылды/Подписано ЭЦП

Құжат түпнұсқалығын <https://ezsigner.kz/> сайтының “Құжатты тексеру” бөлімінде CMS файлды жүктеу арқылы тексеруге болады <https://ezsigner.kz#!/checkCMS>

Подлинность документа возможно проверить на сайте <https://ezsigner.kz/> в разделе “Проверить документ” загружая CMS файл <https://ezsigner.kz#!/checkCMS>

Приложение 3. Справка РГП «Казгидромет» о фоновых концентрациях

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

27.01.2026

1. Город - **Жезказган**
2. Адрес - **область Улытау, Жезказган**
Организация, запрашивающая фон - **Филиал АО «Национальная компания**
4. **«Қазақстан темір жолы» - «Дирекция по модернизации вокзального хозяйства»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **«Реконструкция железнодорожного вокзала Жезказган области Улытау»**
6. Разрабатываемый проект - **раздел \"ООС\"**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид,**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№1,2,3	Азота диоксид	0.1416	0.1631	0.144	0.1431	0.1022
	Взвеш.в-ва	0.8793	0.9509	0.9027	0.7447	0.8132
	Диоксид серы	0.2601	0.1049	0.0575	0.0696	0.0462
	Углерода оксид	1.1206	0.7879	0.8154	0.7629	0.6114

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2022-2024 годы.

Приложение 4. Информация о проведенных общественных обсуждениях

Приложение 5. Исходные данные для разработки раздела ОВОС к РП Реконструкция железнодорожного вокзала Жезказган области Ұлытау

Наименование ресурсов, оборудования, конструкций, изделий и деталей	Единица измерения	Количество единиц
СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
Агрегаты для сварки полимерных труб	маш.-ч	8,20
Машины для сварки линолеума	маш.-ч	15,79
Аппарат для сварки полимерных труб, диаметры свариваемых труб от 40 до 100 мм	маш.-ч	0,83
Аппарат для сварки полимерных труб, диаметры свариваемых труб свыше 100 до 355 мм	маш.-ч	64,67
Аппараты для ручной сварки пластиковых труб диаметром до 110 мм	маш.-ч	1 417,95
Аппараты для ручной сварки пластиковых труб диаметром до 40 мм, работающих от передвижных электростанций	маш.-ч	10,07
Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1 241,89
Бульдозеры ДЗ-110В в составе кабелеукладочной колонны мощностью 128,7 кВт (175 л.с.)	маш.-ч	0,43
Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью от 37 до 66 кВт, массой от 7,8 до 8,5 т	маш.-ч	61,28
Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	133,03
Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса при сооружении магистральных трубопроводов мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,07
Котлы битумные передвижные, 1000 л	маш.-ч	4,06
Котлы битумные передвижные, 400 л	маш.-ч	90,19
Машины бурильно-крановые с глубиной бурения 3,5 м на автомобиле	маш.-ч	23,72
Машины бурильные с глубиной бурения 3,5 м на тракторе мощностью 85 кВт (115 л.с.)	маш.-ч	0,25
Машины мозаично-шлифовальные	маш.-ч	457,63
Машины шлифовальные угловые	маш.-ч	211,58
Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	109,61
Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовка)	маш.-ч	20,04
Станки для резки арматуры	маш.-ч	105,13
Станок рельсорезный	маш.-ч	3,22
Станки сверлильные	маш.-ч	74,68
Станок рельсосверлильный	маш.-ч	19,02
Фреза столярная	маш.-ч	3,83
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,15 до 0,25 м ³ , масса свыше 5 до 6,5 т	маш.-ч	11,91
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,25 до 0,4 м ³ , масса свыше 6,5 до 8 т	маш.-ч	1,66
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,4 до 0,5 м ³ , масса свыше 8 до 10 т	маш.-ч	46,38
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,5 до 0,65 м ³ , масса свыше 10 до 13 т	маш.-ч	316,63
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,65 до 1 м ³ , масса свыше 13 до 20 т	маш.-ч	3,23
Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш от 0,15 до 0,25 м ³ , масса от 5 до 6,5 т	маш.-ч	18,48
Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш свыше 0,5 до 0,65 м ³ , масса свыше 10 до 13 т	маш.-ч	0,04
СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И КОНСТРУКЦИИ		
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 5-10 мм	м ³	0,84
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М800 СТ РК	м ³	31,42

1284-2004 фракция 5-10 мм		
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 10-20 мм	м ³	0,37
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм	м ³	44,94
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М300 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм	м ³	41,08
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М600 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм	м ³	961,80
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М800 СТ РК 1284-2004 фракция 20-40 мм	м ³	548,86
Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	м ³	5,23
Гравий керамзитовый М400 ГОСТ 32496-2013 фракция 10-20 мм	м ³	75,75
Гравий керамзитовый М500 ГОСТ 32496-2013 фракция 20-40 мм	м ³	85,58
Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м ³	350,13
Пемза шлаковая (щебень пористый из металлургического шлака), марка 600, фракция от 5 до 10 мм	м ³	0,006
Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014	м ³	8,58
Смеси асфальтобетонные горячие плотные крупнозернистые СТ РК 1225-2019 типа А, марки I	т	23,80
Смеси асфальтобетонные горячие плотные мелкозернистые СТ РК 1225-2019 типа Б, марки II	т	273,90
Смеси асфальтобетонные холодные плотные мелкозернистые СТ РК 1225-2019 типа Бх, марки II	т	1,15
Битум нефтяной дорожный вязкий СТ РК 1373-2013 марки БНД 100/130	т	1,155
Битум нефтяной дорожный вязкий СТ РК 1373-2013 марки БНД 50/70	т	0,0854
Битум нефтяной дорожный жидкий СТ РК 1551-2006 марки МГ 70/130	т	53,7073118
Битум нефтяной кровельный ГОСТ 9548-74 марки БНК 90/30	т	0,029264
Битум нефтяной строительный изоляционный ГОСТ 9812-74 марки БНИ IV	т	4,47148
Мастика битумная кровельная для горячего применения ГОСТ 2889-80 марки МБК-Г	кг	355,250112
Мастика битумно-резиновая изоляционная для горячего применения ГОСТ 15836-79 марки МБР	кг	521,4943
Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС61 ГОСТ 21931-76	кг	0,154
Припой оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76	т	0,0054028
Припой оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС40 ГОСТ 21930-76	т	0,001425
Припой	кг	1,306
Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м ³	13,75
Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 2 мм	кг	0,20
Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм	кг	3,58
Проволока сварочная легированная марки СВ-10НМА с неомедненной поверхностью ГОСТ 2246-70 диаметром 4 мм	кг	430,59
Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	357,04
Электрод типа Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, марки АНО-21 диаметром 5 мм	кг	6,75
Электрод типа Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, марки АНО-4 диаметром 4 мм	кг	1 130,7477253
Электрод типа Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, марки АНО-4 диаметром 5 мм	кг	32,6794028
Электрод типа Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, марки АНО-4 диаметром 6 мм	кг	32,1865

Электрод типа Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, марки АНО-6 диаметром 6 мм	кг	1,578
Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	55,032498
Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 5 мм	кг	11,984642
Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/55 диаметром 4 мм	кг	0,71
Электроды УОНИ 13/55 ГОСТ 9466-75	кг	2,224836
Электроды диаметром 8 мм Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0003
Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,2492074
Электроды, d=4 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	0,6105577
Электроды, d=5 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0102839
Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0490847
Электроды, d=6 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	0,0142233
Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,1402593
Грунтовка пентафталева, ПФ-0142 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,0024992
Грунтовка химостойкая ХС-04 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,019425
Краска масляная алкидные земляные, готовые к применению: сурик железный МА-15, ПФ-14 ГОСТ 10503-71	т	0,0012
Краска масляная густотертая цветная МА-015 ГОСТ 10503-71	кг	0,4
Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	19,526688
Краска перхлорвиниловая фасадная ХВ-161, марка А,Б	кг	76,405
Краска серебристая БТ-177 ГОСТ 5631-79	кг	6,0326144
Лак бакелитовый ЛБС-1, ЛБС-2 ГОСТ 901-2017	т	0,00008
Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	62,29995
Лак битумный ГОСТ Р 52165-2003 БТ-577	кг	5,58
Лак пентафталевый ГОСТ Р 52165-2003 ПФ-170, ПФ-171	кг	0,08991
Лак пропиточный без растворителей АС-9115 ГОСТ Р 52165-2003	т	0,00005
Лак электроизоляционный 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,101
Растворитель для разбавления лакокрасочных материалов и для промывки оборудования	кг	109,6338
Растворитель Р-4 ГОСТ 7827-74	т	0,2626857
Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,3261241
Шпатлевка клеевая ГОСТ 10277-90	кг	66,0055
Шпатлевка ХВ-005 ГОСТ 10277-90	кг	15,54
Эмаль атмосферостойкая СТ РК 3262-2018 ПФ-115	т	2,0036472
Эмаль атмосферостойкая СТ РК 3262-2018 ХВ-124	т	0,0010524
Эмаль эпоксидная ЭП-140	т	0,00024
Ветошь	кг	487,21
Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м ³	113,46
Вода техническая	м ³	1 033,62
Мусор строительный (ручная). Погрузка	т	1 576,167
Мусор строительный (механизированная). Погрузка	т	525,389

**Руководитель
Филиала АО «Национальная компания
«Казакстан темір жолы» -
«Дирекция по модернизации вокзального хозяйства»**



Иман Д.Б.

Приложение 5. Заключение гос экспертизы



Қарағанды қаласы





ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 10-0154/25 от 31.12.2025 г.

(положительное)
на рабочий проект

**«Реконструкция железнодорожного вокзала Жезказган
области Ұлытау»**

ЗАКАЗЧИК:

Филиал акционерного общества
«Национальная компания «Қазақстан темір жолы» -
«Дирекция по модернизации вокзального хозяйства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

Товарищество с ограниченной ответственностью
«BCN Group»

г. Караганда





1. ВИД ДОКУМЕНТАЦИИ: Рабочий проект.

2. НАИМЕНОВАНИЕ: РП «Реконструкция железнодорожного вокзала Жезказган области Ұлытау».

3. ОСНОВАНИЕ: Договор от 22.10.2025 г. № 01-2131. Дополнительное соглашение от 28.10.2025 г. № 1.

4. ЗАКАЗЧИК: Филиал акционерного общества «Национальная компания «Қазақстан темір жолы» - «Дирекция по модернизации вокзального хозяйства».

5. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «BCN Group», лицензия от 04.05.2018 г. ГСЛ № 005967 (I категория).

5.1. Субподрядная организация: Товарищество с ограниченной ответственностью «Консорциум СтройПроект» (государственная лицензия от 25 декабря 2024 года ГСЛ № 000459 (I категория).

6. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Средства субъектов квазигосударственного сектора (письмо заказчика от 23 сентября № ЦВХ/1053-И).

7. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

7.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 18 августа 2025 года № ЦВХ-125, утверждённое заказчиком, согласованный АО «НК «ҚТЖ» «Дирекция магистральной сети» (с дополнением от 26 декабря 2025 года);

постановление акимата города Жезказган от 16 сентября 2025 года № 39/23 «О разрешении на реконструкцию железнодорожного вокзала»;

технический паспорт (Ф-2) на регистрируемые объекты недвижимости, составленный по состоянию на 15 ноября 2007 года Жезказганским филиалом РГКП «Центр по недвижимости по Карагандинской области» Комитета регистрационной службы Министерства юстиции Республики Казахстан;

акт на право постоянного землепользования от 28 сентября 2011 года № 24, изготовленный Жезказганским филиалом ДГП «Караганда НПЦзем». Общая площадь участка – 0.7696 га. Кадастровый номер участка – 09-109-015-075. Целевое назначение земельного участка: для обслуживания здания железнодорожного вокзала и пассажирской платформы;

договор на разработку рабочей проектной документации объекта: «Реконструкция (модернизация) железнодорожного вокзала Жезказган Ұлытауской области» от 20 июня 2025 года № ОКУ-СТ-Ж/150, заключенный между ТОО «BN Group» и ТОО «Консорциум-СтройПроект»;

справка ТОО «BCN Group» от 20 февраля 2025 года № BGN-014/1960-25 об изменении наименования;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 08 декабря 2025 года № 170540, выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Жезказган»;

дефектный акт от 10 октября 2025 года, утвержденный заказчиком;

протокол дозиметрического контроля от 04 декабря 2025 года № 158 ГАМ, выданный ТОО «Kaz Atom» (лицензия № 21032888);

протокол радиометрического контроля от 04 декабря 2025 года № 158 РАД, выданный ТОО «Kaz Atom» (лицензия № 21032888);

Заключение № 10-0154/25 от 31.12.2025 г.

на рабочий проект «Реконструкция железнодорожного вокзала Жезказган области Ұлытау»





технический отчёт об инженерно-геодезических изысканиях на объекте: Республика Казахстан, область Ұлытау, город Жезказган. Реконструкция железнодорожного вокзала в г. Жезказган, выполненный в 2025 году ТОО «Nurmat Kz» (государственная лицензия от 24 сентября 2020 года № 20014063) с прилагаемой топографической съемкой в масштабе 1:500;

технический отчёт об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Реконструкция железнодорожного вокзала в г. Жезказган» Арх. (инв) № 7617, выполненный в 2025 году ТОО «Казгеоскан» (государственная лицензия от 12 октября 2021 года № 21028953);

экспертное заключение № QAZ-07//25-37 по экспертно-техническому обследованию и оценке технического состояния здания по объекту: Вокзал, расположенный в Улытауской обл., г. Жезказган, ул. Балхашская, д 8, выполненное в 2025 году ТОО «Qazlife» (свидетельство об аккредитации от 09 апреля 2024 года № KZ21VWC00206245, аттестаты экспертов от 04 февраля 2020 года № KZ14VJE00052616, от 25 ноября 2019 года № KZ13VJE00050985, от 29 мая 2020 года № KZ11VJE00054901);

технический проект: «Реконструкция железнодорожного вокзала Жезказган области Ұлытау», выполненный в 2025 году ТОО «Консорциум СтройПроект» (государственная лицензия от 25 декабря 2024 года ГСЛ № 000459);

протокол совещания под председательством заместителя директора филиала АО «НК «ҚТЖ» - «Дирекция по модернизации вокзального хозяйства» от 15 октября 2025 года № 016, подписанный заместителем директором филиала, начальником управления Комитета гражданской обороны и воинских частей МЧС РК, директором департамента по управлению проектами (касательно простейших укрытий и защитных сооружений);

протокол совещания по поручению Первого заместителя Премьер-Министра РК Скляра Р.В. по вопросам проведения комплексной вневедомственной экспертизы проектов по модернизации и реконструкции железнодорожных вокзалов от 28 ноября 2025 года № 16;

справка по потреблению воды на дом связи ул. Каражар д.10, выданная заместителем начальника Жанаркинского дистанции сигнализации и связи;

схема трассы водоснабжения, согласованная заказчиком;

план с сетями В1, К1, согласованный заказчиком;

штатное расписание Филиала акционерного общества «Национальная компания «Қазақстан темір жолы» - «Карагандинское отделение магистральной сети»;

акт обследования зеленых насаждений от 26 декабря 2025 года, подписанный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Жезказгана» и ТОО «BCN Group»;

письмо ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям области Ұлытау Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан» от 08 декабря 2025 года № ЗТ-2025-04255752 о расстоянии пожарного депо;

письмо ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям области Ұлытау Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан» от 09 декабря 2025 года № ЗТ-2025-04255517 с исходными данными;

письмо РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля области Ұлытау Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан» от 15 декабря 2025 года № ЗТ-2025-04445744 о том, что скотомогильники и захоронений падших животных от сибирской язвы отсутствуют;

письмо РГУ «Нура-Сарыуская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» от 08 декабря 2025 года № ЗТ-2025-04255298 о том, что рассматриваемый участок расположен за пределами установленных водоохранных зон и полос водных объектов;





письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог области Ылытау» от 09 декабря 2025 года № 02-02/900 по парковочным местам;

письмо АО «Предприятие тепловодоснабжения» от 23 декабря 2025 года № 3225 об отсутствии технической возможности выдачи технических условия на поливочный водопровод;

письмо РГУ «Жана-Аркинское отделенческое Управление санитарно-эпидемиологического контроля на транспорте Департамента санитарно-эпидемиологического контроля на транспорте Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан» от 11 декабря 2025 года № 24-36-30-03-13/323 касательно процедуры согласования проектных материалов в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Дополнительно со стороны государственного органа рекомендации по набору и составу помещений железнодорожных вокзалов, включая медицинский блок;

письмо АО «Авиакомпания «Жезказган-эйр» от 20 августа 2025 года № 1-17-645 о том, что разрешения на осуществление деятельности, которая может представлять угрозу безопасности полетов воздушных судов не требуется;

гарантийное письмо заместителя акима области Ылытау от 26 декабря 2025 года № 02-02/2650 о строительстве бомбоубежища до ввода в эксплуатацию вокзала;

письмо заказчика от 26 декабря 2025 года № ЦВХ/1874-И об оснащении помещений (с приложением);

письмо заказчика от 30 декабря 2025 года № ЦВХ/1900-И о строительстве бомбоубежища до ввода в эксплуатацию вокзала за счет средств акимата области Ылытау;

письмо заказчика от 23 сентября № ЦВХ/1053-И о начале строительства в III квартале 2025 года.

Технические условия:

АО «Транстелеком» б/д № 40-4-30 на подключение к сетям связи;

АО «Предприятие тепловодоснабжения» от 28 июля 2025 года № 502 на присоединение к тепловым сетям;

АО «Предприятие тепловодоснабжения» от 09 декабря 2025 года № 1010 на присоединение к системам водоснабжения водоотведения;

Филиал АО «Национальная компания «Қазақстан темір жолы» - «Карагандинское отделение магистральной сети» от 10 октября 2025 года № НЖСШЭ-4/483 на подключение к сетям электроснабжения.

7.2 Согласования заинтересованных организаций:

фрагмент плана отделение полиции, согласованный ГУ «Линейный отдел полиции на станции Жезказган Министерства внутренних дел Республики Казахстан Департамента полиции на транспорте»;

письмо-согласование ГУ «Отдел жилищных отношений и жилищной инспекции города Жезказган» KZ50RQR00126432 от 25 декабря 2025 года в части промышленной безопасности.

8. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

8.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение: область Ылытау, город Жезказган.

Сейсмичность района: меньше 6 баллов.

Сейсмичность площадки: меньше 6 баллов.



**8.2 Проектные решения**

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Раздел	Эксперт	Номер аттестата	Результат
1	Инженерно-геологические изыскания	Савочкин Ю.А.	KZ00VJE00036766	Соответствует
2	Автоматика	Анисимов С.Н.	KZ60VJE00084186	Соответствует
3	Технологическая часть	Сагитов Д.К.	KZ78VJE00080370	Соответствует
4	Раздел по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации	Ахметжанова Ж.К.	Без аттестата	Соответствует
5	Архитектурные решения	Жарылкапова А.Ж.	KZ62VJE00088224	Соответствует
6	Конструктивные решения	Савочкин Ю.А.	KZ00VJE00036766	Соответствует
7	Внутренние сети водопровода и канализации	Бекбергенова И.М.	KZ17VJE00038788	Соответствует
8	Слаботочные устройства, связь, сигнализация	Анисимов С.Н.	KZ60VJE00084186	Соответствует
9	Наружные сети электроснабжения	Анисимов С.Н.	KZ60VJE00084186	Соответствует
10	Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение, газоснабжение	Бекбергенова И.М.	KZ17VJE00038788	Соответствует
11	Наружные сети водопровода и канализации	Бекбергенова И.М.	KZ17VJE00038788	Соответствует
12	Организация строительства	Жилкыбаева М.А.	KZ62VJE00021391	Соответствует
13	Тепловые сети	Бекбергенова И.М.	KZ17VJE00038788	Соответствует
14	Электротехническая часть, электрооборудование	Анисимов С.Н.	KZ60VJE00084186	Соответствует
15	Наружное освещение	Анисимов С.Н.	KZ60VJE00084186	Соответствует
16	Сметный раздел	Жилкыбаева М.А.	KZ62VJE00021391	Соответствует

Заключение № 10-0154/25 от 31.12.2025 г.

на рабочий проект «Реконструкция железнодорожного вокзала Жезказган области Ылытау»»





17	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Мусатаев А.К.	KZ24VJE00089878	Соответствует
18	Генеральный план	Жарылкапова А.Ж.	KZ24VJE00088326 KZ94VJE00088327	Соответствует
19	Наружные сети связи	Анисимов С.Н.	KZ60VJE00084186	Соответствует
20	Санитарно-эпидемиологический раздел	Абикеев Е.Т.	KZ14VJE00087245	Соответствует
21	Инженерно-технические мероприятия по промышленной безопасности, гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	Мусатаев А.К.	KZ24VJE00089878	Соответствует

9. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

Оценка принятых решений

Рабочий проект разработан в необходимом объёме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утверждёнными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, заказчиком проекта установлен I (повышенный) уровень ответственности.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 9.1.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 9.1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Пропускная способность железнодорожного вокзала	чел./сут.	933	933
2	Вместимость железнодорожного вокзала	чел.	441	441
3	Класс железнодорожного вокзала	класс	1	1
4	Общая площадь земельного участка	га	0,7696	0,7696
5	Площадь застройки здания	м ²	1766,9	1512,17
6	Этажность здания	эт.	2	2
7	Общая площадь здания	м ²	2476,0	2539,29

Заключение № 10-0154/25 от 31.12.2025 г.

на рабочий проект «Реконструкция железнодорожного вокзала Жезказган области Ылытау»





8	Полезная площадь здания	м ²	2223,0	2278,12
9	Строительный объем	м ³	14949,0	17450,44
10	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2025 - 2026 г. г., в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	6109,787 4390,094 749,530 970,163	4619,178 3209,451 550,831 858,896
11	В ценах по годам строительства: 2025 год 2026 год	млн. тенге		1190,279 3428,899
12	Продолжительность строительства	мес	15	15

[Ссылка на окончательную редакцию документации*](#)

(нажмите на данную ссылку или отсканируйте QR-код)



*в соответствии с пунктом 6 Правил оформления экспертных заключений по градостроительным и строительным проектам (технико-экономическим обоснованиям и проектно-сметной документации), утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 305.

10. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция железнодорожного вокзала Жезказган области Ылытау»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке.
2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком в соответствии с условиями договора.
3. Заказчик при приеме документации по проекту строительства от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.
4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.
5. Заказчику обеспечить выполнение гарантийных обязательств акимата области Ылытау согласно письму от 26 декабря 2025 года № 02-02/2650 по строительству бомбоубежища до ввода в эксплуатацию вокзала за счет средств акимата области Ылытау.

10. ТҰЖЫРЫМДАР

Заключение № 10-0154/25 от 31.12.2025 г.
на рабочий проект «Реконструкция железнодорожного вокзала Жезказган области Ылытау»»





1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Ұлытау облысының Жезқазған теміржол вокзалын реконструкциялау»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен бекіту үшін ұсынылады.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші құрылыс жобасы бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

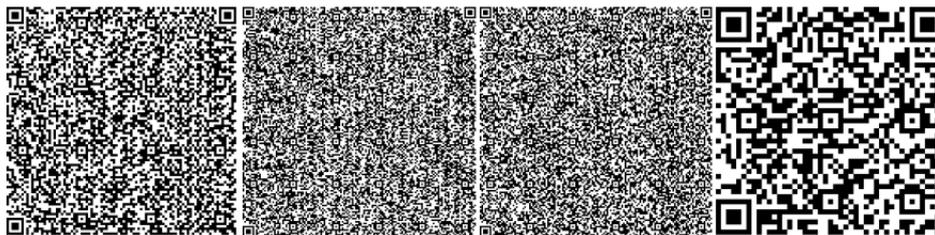
4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

5. Тапсырыс беруші Ұлытау облысы әкімдігінің қаражаты есебінен вокзал пайдалануға берілгенге дейін бомбадан баспана салу жөніндегі 2025 жылғы 26 желтоқсандағы № 02-02/2650 хатқа сәйкес Ұлытау облысы әкімдігінің кепілдік міндеттемелерінің орындалуын қамтамасыз етсін.

Алимжан Ж.А.

Директор

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области и области Ұлытау

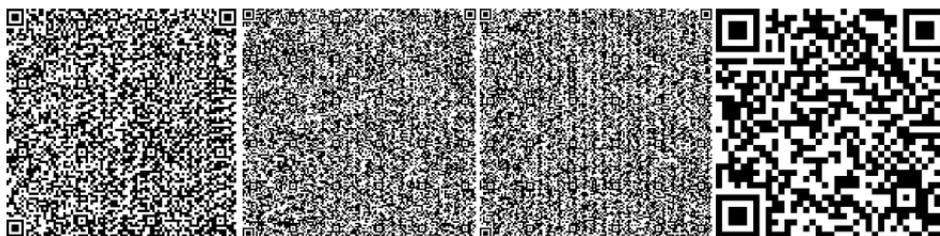


Шатров А.П.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области и области Ұлытау

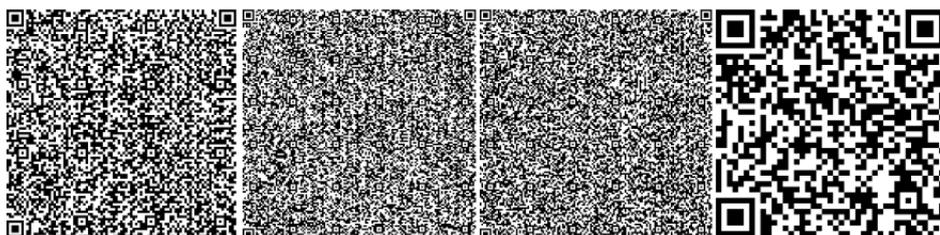




Абикеев Е.Т.

Эксперт

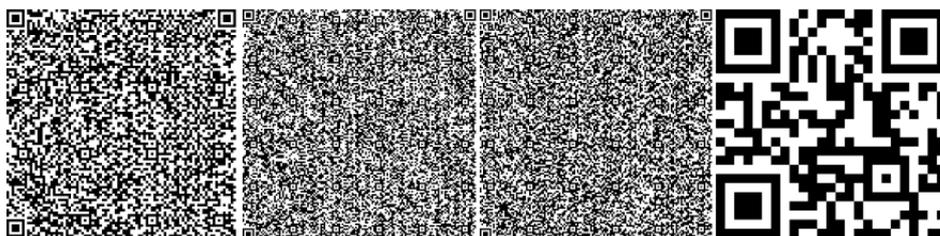
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области и области Ұлытау



Мусатаев А.К.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону



Жарылкапова А.Ж.



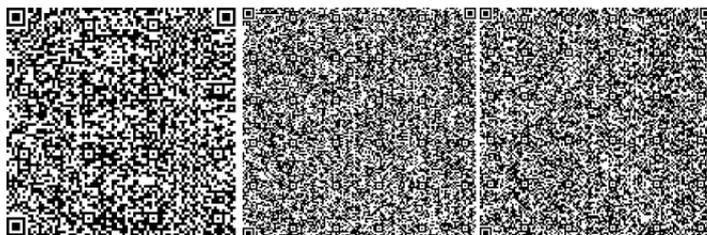


РГП «Госэкспертиза»

9

Начальник отдела

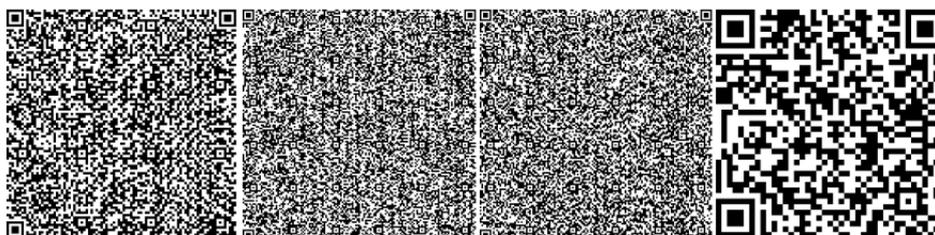
РГП "Госэкспертиза"



Аннисимов С.Н.

Эксперт

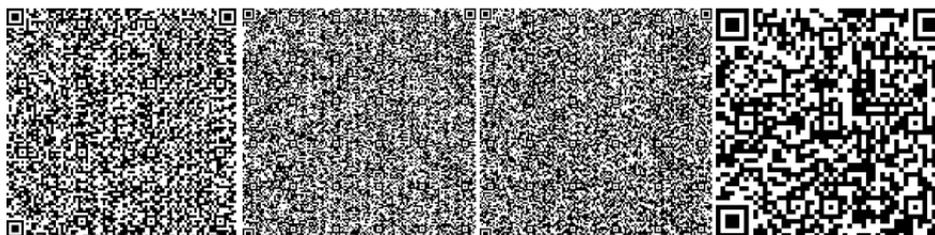
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области и области Ұлытау



Сагитов Д.К.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области и области Ұлытау



Заключение № 10-0154/25 от 31.12.2025 г.
на рабочий проект «Реконструкция железнодорожного вокзала Жезказган области Ұлытау»

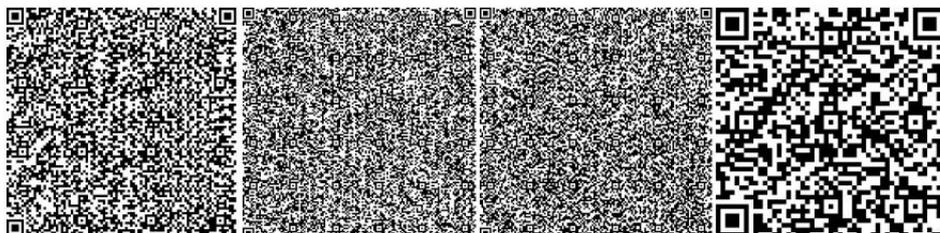




Ахметжанова Ж.К.

Главный специалист

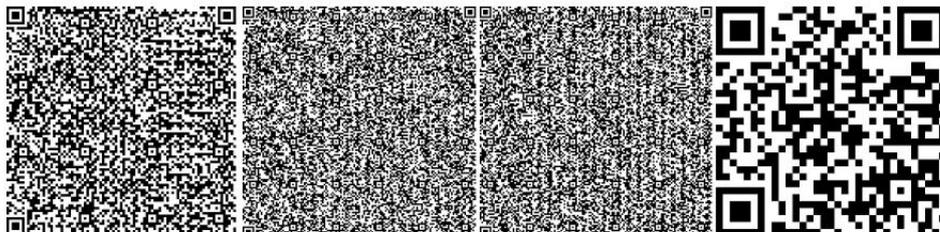
Филиал РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области и области Ұлытау



Савочкин Ю.А.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

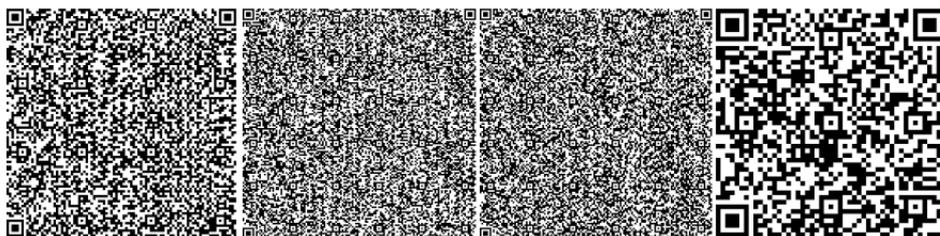


Жилкыбаева М.А.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области и области Ұлытау





Бекбергенова И.М.

Руководитель сектора

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области и области Ұлытау

