ТОО "Уральский Каздорпроект"

Проектно-сметная документация

«Капитальный ремонт подъездной дороги к п.Ветелки г.Уральск ЗКО».

1075-ПЗ

Том 2. Общая пояснительная записка

Книга 2. Раздел охраны окружающей среды (РООС)

г. Уральск 2023г.

ТОО «Уральский Каздорпроект»

ПРОЕКТНО-СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

«Капитальный ремонт подъездной дороги к п.Ветелки г. Уральск ЗКО».

1075-ПЗ

Том 2. Общая пояснительная записка

Книга 2. Раздел охраны окружающей среды (РООС)

Директор А.П.Горшенин

Главный инженер проекта А.А.Болотцев

Лицензия ГСЛ №007796 от 21.12.2001 г.

г. Уральск 2023 г.

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

СОСТАВ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

№ тома	Обозначение	Наименование
1	2	3
1	1075-ПП	Паспорт проекта
2	1075-ПЗ	Общая пояснительная записка
		Книга 1. Пояснительная записка с согласованиями. Ведомости. Книга 2. Раздел охраны окружающей среды (РООС).
3	1075-АД	Рабочая документация. Чертежи. Книга 1. Автомобильные дороги. Книга 2. Поперечные профили земляного полотна
4	1075 - МИС	Малые искусственные сооружения
5	1075-ОД	Обустройство дороги
6	1075-РК	Отвод и рекультивация земель
7	1075-ПК	Переустройство коммуникаций. (газоснабжение)
8	1075-ОС	Организация строительства
9	1075-СВОР	Сводная ведомость объемов работ
10	1075-СД	Сметная документация

ТОО «Уральский Каздорпроект»

Заказчик: ГУ «Отдел жилищно-коммунального
хозяйства пассажирского транспорта
и автомобильных дорог города Уральска»

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
по рабочему проекту:

«РАЗРАБОТКА ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ОБЪЕКТУ «КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ПОДЪЕЗДНОЙ ДОРОГИ К П.ВЕТЕЛКИ Г.УРАЛЬСК ЗКО»

Директор ИП «АТМОСФЕРА» _____ Халамовская Е.В.

Г.УРАЛЬСК, 2023

АННОТАЦИЯ

Настоящая работа представляет собой Раздел «Охрана окружающей среды» к Рабочему проекту: Разработка проектно-сметной документации по объекту: «Капитальный ремонт подъездной дороги к п.Ветелки г.Уральск ЗКО».

Целью разработки проекта является оценка техногенного воздействия при реализации проекта и определение мер по минимизации этого воздействия, которые будут применяться в ходе проведения строительных работ.

Заказчик проектной документации: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральска»

Генеральный проектировщик: ТОО «Уральский Каздорпроект»

Разработчик Раздела ООС ИП «АТМОСФЕРА»

Государственная Лицензия № 02519Р от 30.12.2021 г.

Халамовская Елена Валерьевна

+77058020299

Главной целью проведения оценки воздействия на окружающую среду являются:

- выявление, описание и оценка возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации рассматриваемой деятельности;
- выработка рекомендаций по предотвращению и сокращению неблагоприятных воздействий рассматриваемой деятельности на окружающую среду.

В данном проекте приведены следующие материалы:

- краткое описание намечаемой деятельности, данные о местоположении
- условий землепользования;
- сведения об окружающей и социально-экономической среде;
- возможные виды воздействия вариантов намечаемой деятельности на окружающую среду;
- анализ изменений окружающей и социально-экономической среды в процессе реализации вариантов намечаемой деятельности.

В настоящем проекте проведена комплексная оценка воздействия на окружающую среду. Проведенный анализ воздействий на атмосферный воздух, подземные и поверхностные воды, почвенный покров и недра, растительный и животный мир, здоровье человека, позволяет сделать вывод, о том, что при штатном режиме намечаемая деятельность не окажет негативного воздействия средней и высокой значимости на природную среду, и поэтому допустима с точки зрения экологических рисков. Все потенциальные отрицательные воздействия характеризуются как низкие.

Проект разработан в соответствии с действующими стандартами, нормами и правилами проектирования и производства строительных работ.

Проект РООС к рабочему проекту разработан в соответствии с Экологическим кодексом РК и Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки»

Согласно «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», Глава 2, п.12, пп.4 объект относится к III категории, оказывающий незначительное негативное воздействие на окружающую среду.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ 4
1 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА 5
1.1 ЗЕМЛЯНОЕ ПОЛОТНО 7
1.2 МАЛЫЕ ИСКУССТВЕННЫЕ СООРУЖЕНИЯ 7
1.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ И ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ 8
1.4 РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ЗЕМЕЛЬ 16
1.5 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ УЧАСТКА ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ 18
1.6 КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ 18
1.7 КАЧЕСТВО АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА 19
1.7.1 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ПЛОЩАДИ ПРОЕКТИРУЕМЫХ РАБОТ 20
1.8 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 20
1.8.1 ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА 20
1.8.2 ИСТОЧНИКИ И МАСШТАБЫ РАСЧЕТНОГО ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ 22
1.8.3 ОБОСНОВАНИЕ ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ, ПРИНЯТЫХ ДЛЯ РАСЧЕТА 23
1.9 РАСЧЕТ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ 32
1.10 ВНЕДРЕНИЕ МАЛООТХОДНЫХ И БЕЗОТХОДНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ 36
1.11 ДЕКЛАРИРУЕМОЕ КОЛИЧЕСТВО ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ ПО (Г/СЕК, Т/ГОД) 36
1.12 РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ 37
1.13 ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРА САНИТАРНОЙ ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ 52
1.14 РЕКОМЕНДУЕМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ В ПРОЦЕССЕ СТРОИТЕЛЬСТВА 52
1.15 РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ НАСЕЛЕНИЯ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ПРИМЕСЕЙ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ФИЗИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ 52
1.16 МЕРОПРИЯТИЯ НА ПЕРИОД НМУ 53
1.17 ОРГАНИЗАЦИЯ МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ СОСТОЯНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА 53
2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД 54
2.1 СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ 54
2.2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД 55
2.3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ 56
3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА 58
4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ 59
4.1 ВИДЫ И КОЛИЧЕСТВО ОТХОДОВ 59
4.2 ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ 61
5 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 64
6 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ 67
6.1 ХАРАКТЕРИСТИКА ОЖИДАЕМОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ 67
6.2 ОХРАНА ПОЧВЕННО-РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА 68
7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ 69
7.1 МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР 69
8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР 69
8.1 ОХРАНА ЖИВОТНОГО МИРА 69
9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ 70
10 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО – ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ 70
11 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ 74
12 ПЛАТА ЗА НЕИЗБЕЖНЫЙ УЩЕРБ И ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 75
ЛИТЕРАТУРА 77
ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ 78
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 83
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 88
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 91
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 99

ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Охрана окружающей среды» к Рабочему проекту Разработка проектно-сметной документации по объекту: «Капитальный ремонт подъездной дороги к п.Ветелки г.Уральск ЗКО» разработан на основании задания на проектирование, выданное Заказчиком.

В Разделе показано существующее состояние окружающей среды, рассмотрены основные факторы воздействия; приведены технические решения и мероприятия, обеспечивающие минимальное влияние реализации проекта строительства. В составе Раздела представлены:

- краткое описание производственной деятельности, данные о местоположении;
- характеристика современного состояния природной среды в районе размещения строящегося объекта;
- оценка воздействия на все компоненты окружающей среды при строительстве рассматриваемого объекта;
- характеристика воздействия на окружающую среду при строительстве рассматриваемого объекта

Оценка воздействия на окружающую среду является составной частью процедуры экологического сопровождения проекта. В ней определяются и оцениваются предполагаемые экологические и социально-экономические последствия реализации намечаемых работ.

При подготовке раздела использовались материалы экологических изысканий, материалы инженерно-геологических изысканий, полученных от Заказчика (производились сторонними организациями), а также фоновые материалы и литературные источники.

На данном этапе оценки воздействия проведены расчеты с использованием конкретных проектных решений.

1 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Территория исследования по карте климатического районирования для строительства расположена в климатической зоне IIIВ –сухих степеней (СП РК 2.04-01-2017). Климат территории является резко континентальным, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом, с резкими годовыми и суточными колебаниями температур.

Климатическая характеристика района работ дана по многолетним района работ дана по многолетним наблюдениям метеостанции г.Уральск.

Дорожно-климатическая зона IV.

Наиболее холодным месяцем является январь. При вторжении арктических масс температура воздуха понижается до минус 430С. Зима продолжительная и устойчивая, длится 4-5 месяцев, иногда наблюдаются оттепели. С февраля начинается повышение температуры воздуха.

Наиболее теплым периодом является июль месяц, когда максимальная температура воздуха достигает +42С (СП РК 2.04-01-2017).

Относительная влажность наиболее ярко характеризует степень засушливости климата. В зимний период относительная влажность наибольшая. По мере увеличения притока солнечной радиации и повышения температуры воздуха относительная влажность резко уменьшается и своих наименьших средних месячных значений достигает в июне-августе. Средняя месячная относительная влажность в 15 часов наиболее теплого месяца 38%. Минимальная влажность воздуха данного района по данным КазГидромет составляет 27%.

Рассматриваемая территория атмосферными осадками обеспечена недостаточно. В течение года выпадение атмосферных осадков распределено неравномерно. Основное количество их приходится на теплый период года (195), а в холодный период года осадков выпадает около 112 мм (СП РК 2.04-01-2017). В отдельные годы количество осадков может достигать 400-500 мм. (602 мм в 1946г.), но также бывает и до 200 мм. (167 мм в 1929 г.)

Снежной покров устойчиво залегает в течение 3-5 месяцев в году. Средняя многолетняя, наибольшая высота снега перед началом снеготаяния составляет 25-30 см. (минимум – 15 см., максимум 40-50 см.). Максимальная высота снежного покрова района по данным метеостанции Январцево составляет 34 см.

Ветровой режим обусловлен циркуляционными процессами в атмосфере и орфографией. В Зимний период с декабря по февраль наибольшую повторяемость имеют юго- восточные ветра. Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 4,7 м/с. В период с июня по август преобладают северо-западные ветра. Средняя расчетная скорость ветра 2,6 м/сек. (СП РК 2.04-01-2017).

Глубина промерзания грунта зависит, во-первых, от типа грунта: суглинки промерзают чуть меньше песков, потому что обладают большей пористостью. Пористость глины колеблется от 0,5 до 0,7 в то время, как пористость песка – от 0,3 до 0,5.

Во-вторых, глубина промерзания зависит от климатических условий, а именно от среднегодовой температуры: чем она ниже, тем больше глубина промерзания.

Согласно п.2.27. СНиП 2.02.01-83* (ОСНОВАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ» нормативную глубину сезонного промерзания грунта dfn , м, при отсутствии данных многолетних наблюдений следует определять на основе теплотехнических расчетов. Для районов, где глубина промерзания не превышает 2,5 м, ее нормативное значение допускается определять по формуле:

$$Dfn=d0\sqrt{Mt}$$

где Mt- безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за зиму в данном районе, принимаемых по СНиП по строительной климатологии и геофизике, а при отсутствии в них данных для конкретного пункта или района строительства – по результатам наблюдений гидрометеорологической станции, находящейся в аналогичных условиях с районом строительства.

d0-велечина, принимаемая равной, м, для: суглинков и глин -0,23, супесей, песков мелких и пылеватых – 0,28, песков гравелистых, крупных и средней крупности – 0,30, крупнообломочных грунтов – 0,34.

Таким образом, нормативная глубина сезонного промерзания грунтов в данном регионе составляет для:

-суглинков и глин 1,63 м.

-песков мелких и пылеватых 1,98 м.

-песков средних и крупных 2,12 м.

Нормативная глубина проникновения изотермы 00 для суглинков и глин – 2,03 м.

Нормативная глубина проникновения изотермы 00 для супесей, песков мелких и пылеватых – 2,47 м.

Нормативное значение ветрового давления W0 38 кг/м2 [5]

Нормативная глубина проникновения изотермы 00 для супесей, песков мелких и пылеватых – 2,47 м.

Нормативное значение ветрового давления W0 38 кг/м2 [5]

Геоморфология

В региональном плане участок расположен в пределах Северной части Прикаспийской низменности на Надпойменной террасе р.Урал. Поверхность террасы относительно ровная со слабым уклоном к руслам рек, осложнена протоками и ложбинами.

Геологическое строение

В геологическом строении участка исследования до разведанной глубины 6,0 м принимают участие отложения четвертичного периода.

С поверхности распространены верхнечетвертичные отложения (aQIII), представленные глинами, суглинками, супесями и песками коричневого, буровато- коричневого цвета.

Гидрогеологические условия

Водовмещающей породой являются пески мелкие водоносные глинистые. По причине осыпания стенок скважины отбор грунтовых вод не произведен.

Естественный режим подземных вод горизонта приречного типа. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет паводковых вод р.Урал в весенне-летний период, разгрузка вод горизонта осуществляется в р.Урал в осенне-зимний период. Колебания уровня подземных вод имеют сезонный характер и тесно взаимосвязаны с колебаниями уровня воды в р.Урал.

Подъездная дорога к п.Ветелки расположена в западной части п.Деркул г.Уральска ЗКО. Общая протяженность составляет 14800 метра.

Начало дороги от примыкания к автодороге на п.Маштаково и санаторий «Кумыска».

Конец дороги внутренняя западная граница застройки ПК148+00 (начало ул.Центральной п.Ветелки).

Обследуемая территория по карте климатического районирования для строительства, расположена в климатической зоне III-В.

Климат территории является резко континентальным с холодной зимой и жарким засушливым летом, с резкими годовыми и суточными перепадами температур. Дорожно-климатическая зона IV.

Территория района отличается засушливостью. В течение одного-двух месяцев наблюдается полное отсутствие осадков.

Участок дороги обеспечивает транспортно-хозяйственные связи п.Ветелки, п. Новостройки и малоэтажной застройки западной части п.Деркул с промышленной и административной частью г.Уральска.

Местность прохождения участка дороги пересеченная. Разница высот между началом и концом участка значительная – 23,69м. Характерной особенностью подъезда является прохождение части дороги параллельно реки Деркул до середины трассы, пересечение дорогой реки по существующему мосту с переходом на левобережье. Насыпь дороги пересекает все лога служащие для сброса паводковых и ливневых вод в реку.

Участок дороги был построен в 80-е годы прошлого века подразделениями министерства Автомобильных Дорог Казахской ССР. Строительство велось хозяйственным способом. С момента строительства на участке автодороги производились работы по содержанию дороги. Производилась перестройка малых искусственных сооружений.

Существующий состав движения по дороге представлен легкими микроавтобусами, легковым транспортом, грузовым транспортом малой грузоподъёмности.
На дороге имеются дефекты, снижающие эксплуатационные показатели дороги.
По существующим геометрическим параметрам земполотна по СП РК 3.03-101-2013 дорогу можно отнести к дороге IV технической категории и по СП РК 3.01-101-2013 (с изменениями и дополнениями от 09.10.2018г.) к улицам местного значения в жилой застройки.

1.1 Земляное полотно

Подлежащий обследованию участок земполотна проходит, по частично застроенной, населённой территории, по землям г.Уральска.

Проектируемый участок относится к 4 категории. Радиусы всех горизонтальных и вертикальных кривых в плане соответствуют требованиям данной категории.

Учитывая рельеф местности радиусы выпуклых и вогнутых кривых, а также уклоны прямых участков продольного профиля, также соответствуют требованиям категории дороги.

Поперечные профили земполотна с двухсторонними боковыми резервами.

Ширина земляного полотна колеблется от 11 до 14 метров.

На 7-ом километре дорога пересекает р. Деркул с железобетонным мостом и подходами имеющими дорожную одежду капитального типа. Согласно задания заказчика, мост через реку и подходы к нему проектированию не подлежат.

По высоте земляного полотна дорогу можно разбить на два участка.

Участок земполотна от начала трассы до мостового перехода имеет высоту насыпи от 0,8 м до 1,8 метра. Средняя высота насыпи 1,1 метр над дневной поверхностью земли. Длина участка 6,4 км.

Второй участок длиной 7,6км за мостом имеет высоту земполотна от 0,3м до 0,9 м.

Средняя высота насыпи земляного полотна 0,5 м. над дневной поверхностью земли.

Крутизна откосов земполотна на всём протяжении колеблется от 1:2 ÷ 1:4. Крутизна откосов внешней стороны бокового резерва от 1:3 ÷ 1:5.

Основные дефекты земполотна:
- не обеспечен поперечный водоотвод на обочинах;
- не обеспечен продольный водоотвод по кювет-резервам, имеются заниженные места, где происходит застой воды, заросли травы;
- просадочные явления на земполотне на присыпных обочинах, имеются участки с заниженными обочинами;
- искажение профиля откосов в виде впадин, углублений, взбугриваний;
- не все съезды с автомобильной дороги обустроены в соответствии с нормативными требованиями.

Средний коэффициент уплотнения насыпи от 0,78 до 0,94. Насыпь недоуплотнена.

Грунтовая проезжая часть находится в неудовлетворительном состоянии. На некоторых участках наблюдается колея, выбоины, гребенка.

1.2 Малые искусственные сооружения

Подлежащая капитальному ремонту дорога до моста проходит параллельно реки Деркул по ее долине. Земляное полотно дороги пересекает ряд логов по которым происходит сброс талых и дождевых вод в реку Деркул. На проектируемом участке имеется пять существующих водопропускных труб и две трубы в поселке.

Данные о трубах сведены в ведомость существующих искусственных сооружений.
ПК 0+11,34 – одноочковая труба ∅ 1м на примыкании к дороге на п.Маштаково в хорошем состоянии. Тело трубы - металлическая труба, оголовок сборно-монолитный из железобетона. Укрепление русла отсутствует. Размыва грунта на входе и выходе нет.

ПК 5+11,78 – двухочковая круглая труба ∅1м в хорошем состоянии. Тело трубы - металлические трубы, оголовок из сборного железобетона. Укрепление откосов и русла отсутствует. Концевой элемент отсутствует. На выходе имеются размывы русла.

ПК14+59,7 - двухочковая круглая труба ∅1м в хорошем состоянии. Тело трубы выполнено из сборных железобетонных звеньев с плоским опиранием под современную нагрузку А-14.

Оголовки имеются. Укрепление откосов и русла отсутствует. Концевой элемент отсутствует. На выходном отверстии сильные размывы русла.
ПК23+59,66 – трехочковая круглая труба ∅1м в хорошем состоянии. Тело трубы выполнено из сборных железобетонных звеньев с плоским опиранием под современную нагрузку А-14. Оголовки имеются. Укрепление откосов и русла отсутствует. Концевой элемент отсутствует. На выходном отверстии сильные размывы русла.
ПК142+89 – одноочковая круглая труба ∅0,5м. Материал тела трубы асбестоцемент. Длина трубы не соответствует требуемой ширине насыпи. Насыпь над трубой заужена. Оголовки отсутствуют. Укрепления и концевого элемента нет. Имеются размывы на входе и выходе трубы.

Съезды, переезды, обстановка и принадлежности дороги.

На проектируемом подъезде имеется тридцать дорожных знаков девять километровых и шесть знаков дополнительной информации. Знаки и стойки находятся в неудовлетворительном состоянии и их количество не обеспечивает безопасное движение.

На участке дороги имеется двадцать два примыкания и два пересечения. Техническое состояние этих элементов неоднозначно. На восьми примыканиях земляное полотно по ширине, уклонам отвечает нормативным требованиям. На одном примыкании из восьми земполотно заужено. На четырех примыканиях имеется покрытие. На остальных четырех движение транспорта осуществляется по естественному грунтовому покрытию.

На десяти примыканиях земполотно выполнено в укороченном виде. Соответственно уклоны съездов больше допустимых. Дорожная одежда на них также отсутствует.

На четырех примыканиях и двух пересечениях движение транспорта осуществляется по откосам существующей насыпи.

Сигнальными столбиками пересечения и примыкания не обустроены.

Практически на всех съездах размеры радиусов поворота не отвечают нормативным требованиям.

На подъездной автодороге имеется два автопавильона. На павильонах отсутствуют «карманы» для заезда автобусов и посадочные площадки.

Конструкция павильонов следующая – каркас из металлического профиля обшитый листовым профильным крашеным металлом. Павильоны выполнены в крайне экономичным варианте и выглядит не эстетично и убого. Металлические конструктивные элементы подвержены коррозии, имеют механические повреждения, краска местами вздута и шелушится. По габаритам очень низкие и маловместимые.

Пересекаемые коммуникации.

Подъездную дорогу пересекают подземные и наземные коммуникации.

Местоположение коммуникаций сведено в отдельную ведомость «Ведомость пересекаемых коммуникаций (Том 2 книга 1).

1.3 Технические и проектные решения по капитальному ремонту автомобильной дороги

После выполнения проекта и сдачи его Заказчику для направления в экспертизу им были получены ТУ от АО Интергаз Центральная Азия за номером 2-62-2017 14декабря 2021г с условиями переустройства 3-х магистральных газопроводов высокого давления а именно:
-газопровод МГ Союз
-газопровод Оребург-Новопсков
-газопровод –отвод на ГРС-2
-три кабеля связи.

На основании, чего состоялось совещание в акимате г.Уральска и в результате составлен протокол технического совета , на сновании которого Заказчиком в особых условиях Задания обозначено временное исключение из проекта участков в местах данных пересечений и включения их во второй этап, с составлением отдельного проекта по переустройству и дальнейшего его реализации, параллельно с началом строительства дороги.

Технические параметры дороги, принятые к проектированию

№ п/п	Наименование параметров	Технические нормативы по СП РК 3.03-101-2013
1	2	4
1	Категория автомобильной дороги	IV
2	Расчетная скорость движения, км / час	80
3	Количество полос движения, м	2
4	Ширина, м - полосы движения	 3,0
5	- обочины, м	2.0
6	- укрепленной части обочины по типу основной д.о., м	0.5
7	- проезжей части, м	6,0
8	- земляного полотна, м	10,0
9	Поперечный уклон проезжей части и укрепленной части обочины, ‰	20
10	Поперечный уклон обочины, ‰	40
11	Наибольший продольный уклон, ‰	60
12	Наименьшее расстояние видимости, м для остановки встречного автомобиля	 150 250
13	Наименьшие радиусы кривых, м в плане в продольном профиле выпуклые вогнутые	 250 5000 2000

По данным инженерно-геологических изысканий грунт земляного полотна представлен глинами тяжёлыми, что отображено попикетно в ведомости строительных свойств грунтов.

Притрассовая полоса и существующее земполотно представлено незасоленными и среднезасоленными грунтами.

Досыпка земляного полотна и уполаживание откосов производится грунтами от срезки существующего земполотна, уширения и углубления существующих резервов.

Рабочим проектом принят уклон откосов насыпи земляного полотна 1:3 до 1: 4 при высоте до 3,0 м; 1:1,5 на участках строительства малых искусственных сооружений.

Для обеспечения приживаемости грунта на откосах насыпи при досыпке земполотна предусмотрены работы по рыхлению грунта при высоте насыпи до 2м и нарезка полос (уступов) при высоте свыше 3м.

По окончании возведения земляного полотна автодороги производится укрепление откосов насыпи с нанесением растительного слоя на откосы толщиной 10 см.

Рабочим проектом приняты следующие типы поперечных профилей земляного полотна (согласно ТП 503-0-48.87):

Тип 1 – резервный поперечный профиль с уклоном откосов 1: 3 – 1:4, шириной по дну резерва и внешними откосами резерва 1 : 6. Применяется на участках в нестеснённых условиях, на неплодородных землях и при назначении временного отвода под боковые резервы. Грунт от

разработки используется для досыпки насыпи.

Тип 3 – безрезервный поперечный профиль с уклонами откосов насыпи земляного полотна 1:1,5, применяется в местах устройства малых искусственных сооружений.

План трассы

Общее направление трассы автодороги на проектируемом участке продиктовано наличием существующей автомобильной дороги.

Трассирование при производстве изыскательских работ выполнено по оси существующей автодороги с учетом возможного максимального использования её элементов.

Начало трассы ПК 0+00 от кромки асфальтобетонного покрытия автодороги на п. Маштаково. Конец трассы ПК 148+00 соответствует началу участка ул. Центральная п. Ветёлки. Протяженность проектируемого участка составляет 14,8 км.(за исключением 2 участков с ПК21+50 – ПК22+50; с ПК95+40 – ПК96+20 которые будут включены во второй этап).

Для максимального использования существующего земляного полотна проектная ось трассы максимально совмещена с существующей осью автомобильной дороги. Радиусы в плане кривых подбирались, исходя из существующих с учетом требований СП РК 3.03-101-2013.

Всего по трассе выполнено 21 углов поворота.

Углы поворота закоординированы в ведомости и указаны на плане трассы на углах имеющие угол поворота менее 1°, радиусы не вписывались.

Трасса автодороги на местности закреплена пикетными точками по оси дороги, закрепительными знаками и реперами. Эскизы знаков закрепления трассы приведены в ведомости.

Основные элементы круговых кривых отражены в ведомости углов поворота, прямых и круговых кривых.

Видимость в плане встречного автомобиля обеспечена согласно нормативным требованиям.

Земляное полотно и водоотвод

Инженерно – геологическое обследование полосы трассы автодороги произведено в достаточном объеме для проектирования.

Существующее земляное полотно находится в неудовлетворительном состоянии. Ширина земляного полотна колеблется от 11 до 14 м. Насыпь земляного полотна отсыпана грунтами притрассовых резервов. Коэффициент фактического уплотнения составляет – 0,78 – 0,94. Крутизна откосов насыпи земполотна составляет от 1:3 до 1:6.

Поперечные уклоны земляного полотна не отвечают требованиям строительных норм.

Участки автодороги, где применяются указанные проектные типы поперечных профилей, обозначены на продольном профиле и указаны на чертеже «Типовые поперечные профили земляного полотна».

При производстве земляных работ предусмотрены работы по рыхлению и доуплотнению верхней части земляного полотна (рабочего слоя) толщиной 0,37 м.

Подсчет объемов земляных работ выполнен в программе «CREDO». При подсчете объемов учтен коэффициент относительного переуплотнения при коэффициенте уплотнения грунта в насыпи 0,95.

Профильный объем земляных работ по всем разделам составил – 27186,4 м3.

Оплачиваемый объем земляных работ по всем разделам составил – 29089,1 м3

Водоотвод в продольном отношении обеспечивается по резервам с осуществлением работ по планировке и приданием уклонов в сторону малых искусственных сооружений, путем срезки грунта дна кюветов. В поперечном отношении водоотвод осуществляется с насыпи за счет уклонов проезжей части и обочин с резервов через малые искусственные сооружения (ж/б трубы) по существующим логам.

Дорожная одежда

На стадии разработки проекта были разработаны несколько вариантов дорожной одежды, из которых Заказчиком был выбран и согласован следующий вариант:

Тип 1.(Подъездная дорога к п.Ветелки)

Покрытие:

- верхний слой из горячего, плотного, мелкозернистого асфальтобетона Тип Б марки II толщиной 4см, на битуме БНД70/100 по ГОСТ 9128-13; СТ РК 1225-2019.

- нижний слой из горячего, пористого, крупнозернистого асфальтобетона марки II толщиной 6см, на битуме БНД70/100 по ГОСТ 9128-13; СТ РК 1225-2019.

Основание:

- фракционированный щебень М-800 устраиваемый в один слой методом заклинки толщиной 18см по СТ РК 1284-2004.

Дополнительный слой основания.

- природная ПГС толщиной 15см по ГОСТ 23735-2014.

Общая толщина дорожной одежды – 43см.

Обочины на ширину 1м укрепляются подобранной смесью ПЩГС С 10 толщиной 12см. Прибровочная полоса шириной 0,5м укрепляется растительным грунтом.

Расчет конструкции дорожной одежды выполнен по программе «INDOR PAVEMENTS» для расчетного автомобиля группы А1.

Тип 2. (Подъездная дорога к п.Новостройка)

- верхний слой покрытия из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетона тип Б марки II на битуме БНД 70/100 по СТ РК 1225-2019 толщиной 7см.

- основание из подобранной ПЩГС с добавление цемента 5% и воды по СТ РК 973-2015 устраиваемое смешением на месте толщиной 15см.

- дополнительный слой основания из природной ПГС по ГОСТ 23735-2014 толщиной 15см.

Итого толщина дорожной одежды – 37см. (Расчёт прилагается).

Малые искусственные сооружения

Проектирование новых малых искусственных сооружений на дороге выполнено в соответствии с требованиями СН РК 3.03.112-2013 «Мосты и трубы». Определение расчетных расходов произведено согласно требованию МСП 3.04-101-2005 на 3% вероятность превышения. Отверстия малых искусственных сооружений назначены с учетом пропуска максимальных расходов.

Чертежи, спецификации и ведомости основных объемов работ выполнены с применением программы «INDOR CULVERT»

Основными дефектами на существующих трубах являются недостаточная пропускная способность, а также трещины в звеньях, нарушена гидроизоляция, значительные зазоры между звеньями труб, разрушены или отсутствуют бетонные лотки и укрепление откосов и русел, имеются размывы русла на входе и выходе.

Проектом предусматриваются следующие мероприятия:

1. **ПК 0+11,34** – металлическая труба Ø1,0м находится в хорошем состоянии – мероприятия по переустройству и ремонту не предусматриваются.
2. **ПК 5+11,78** – существующая металлическая труба 2Ø1,0м. Имеются размывы на выходном оголовке. Труба не соответствует нагрузке А-14 НК-120, НК-180, а также не обеспечивает необходимого пропуска воды. Труба демонтируется. Согласно установленного расхода воды, проектом предусматривается строительство новой железобетонной трубы 3Ø1,5м. на ПК 5+12,44 с полным комплексом укрепительных работ.

3. **ПК 14+59,7** – существующая ж/б труба 2Ø1,0м. Укрепление отсутствует. На 2-х звеньях оголовков имеются повреждения бетона в виде сколов трещин и т.д. Недостаточная длина трубы.

Звенья входного оголовка, тела трубы и откосные крылья находятся в хорошем состоянии.

На выходе имеется размыв русла, а также размыв наблюдается на откосах насыпи, что говорит о высоком подпоре воды и работе

Необходимо демонтировать выходной оголовок и удлинить тело трубы, добавив одно звено. Старые звенья выходного оголовка вывозятся на свалку и заменяются на новые. Откосные крылья переустанавливаются. Выполняется комплекс укрепительных работ, концевой элемент с засыпкой промоины.При гидрологическом расчетном расходе в бассейне расположения трубы выяснилась её недостаточная пропускная способность, в связи с этим рядом на ПК 14+44,7 проектом

трубы в напорном режиме.	предусмотрено устройство новой трубы 1Ø1,5м., с укрепительными работами для совместной работы обеих труб.
4. ПК 23+59,66 – существующая ж/б труба 3хØ1,0м. Укрепление отсутствует. Существующая труба находится в хорошем состоянии. На выходе имеется размыв русла, а также размыв наблюдается на откосах насыпи, что говорит о высоком подпоре воды и работе трубы в напорном режиме.	Необходимо выполнить комплекс укрепительных работ с концевым элементом. Также в связи с необеспеченным пропуском расчетного расхода проектом предусматривается строительство рядом новой трубы 1Ø1,5м., на ПК 23+75.

5. **ПК 30+10** – Согласно определённого бассейна и гидрологического расчета определено местоположение по логу новой трубы 2Ø1,5м., с полным комплексом укрепительных работ.

6. **ПК 34+94** – Также, с учётом определённого бассейна и гидрологического расчета проектом определено строительство новой трубы 2Ø1,5м., с полным комплексом укрепительных работ.

7. **ПК 121+47** – Аналогичным образом проектом определилось строительство по логу новой железобетонной трубы 2Ø1,0м.

8. **ПК 142+00** – асбобетонная труба 1Ø0,5м Укрепление отсутствует. Звенья тела трубы не соответствуют требуемой нагрузке А14, НК120 и НК180 и имеют значительные разрушения бетона в виде трещин и сколов. На выходе имеется размыв русла, а также размыв наблюдается на откосах насыпи, что говорит о высоком подпоре воды и работе трубы в напорном режиме.	Сущ. асбобетонную трубу демонтировать и вывезти на свалку. Согласно определённого расчётного расхода устраивается новая железобетонная труба 2Ø1,5м. с полным комплексом укрепительных работ и концевым элементом.

9. **ПК 147+00** – В связи с тем, что на ул. Верхняя (участок № 2) устраивается насыпь с боковыми кюветами, то есть преграждается путь воде с верховой стороны, для пропуска необходимого сброса воды на примыкании подъездной дороги, устраивается новая железобетонная труба 1Ø1,0м. с полным комплексом укрепительных работ.

10.**ПК 78+90,46** – **примыкание вправо.** Устраивается новая железобетонная труба 1Ø1,0м. для пропуска воды по резерву.

Укрепление откосов и русел входного и выходного оголовков производится монолитным бетоном B20 F300 W6.

Местоположение проектируемых искусственных сооружений, чертежи конструкций и расчеты отражены в ведомостях и в Томе 4 «Малые искусственные сооружения».

Конструкция круглых ж/б труб выполнена согласно ТП 3.501.1-1-144 Выпуск 0-2 «Трубы водопропускные круглые железобетонные сборные для железных и автомобильных дорог».

В теле трубы применены звенья с плоским опиранием по нагрузку А-14; НК120 и НК 180 согласно заказа №04-08 разработанного ТОО «Каздорпроект» Казахстан г.Алматы.

Учитывая геологические условия круглые трубы по ТП выполнены на ж/б фундаменте тип III.

Портальные стенки и откосные «крылья» запроектированы по серии 3.501-104.

В состав работ по устройству малых искусственных сооружений входит:

- разборка существующих железобетонных труб, находящихся в неудовлетворительном состоянии, с сопутствующими работами по разборке земполотна в прогалах насыпи;
- вывозка элементов существующих разобранных труб на свалку;
- доставка элементов новых труб на участки их устройства (включая запроектированные новые);
- устройство фундаментов и щебеночной подготовки;
- установка звеньев тела трубы и монтаж блоков оголовков;
- устройство гидроизоляции;
- засыпка разрывов насыпи грунтом с уплотнением и устройство укрепительных работ.

Работы, связанные с применением бетона и цементного раствора при низких температурах, должны производиться в соответствии с требованиями СНиП 3.06.01-85 с введением добавок или обогревом и утеплением места работ.

В связи с тем, что большинство новых труб имеют большие габариты, их строительство требует больших затрат времени. Поэтому для того, чтобы успеть до подхода линейных работ, рекомендуется большое внимание уделить комплектации сборных элементов труб на приобъектных участках в местах расположения труб. На линейно-календарном графике показан возможный вариант производства работ.

Мосты.

Согласно задания, выданного и утверждённого Заказчиком, работы по ремонту моста через р. Деркул проектом не рассматривались. Однако подходы, имеющие асфальтобетонное покрытие, которое находится в хорошем состоянии с незначительными дефектами, перекрываются выравнивающим слоем из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетона минимальной толщиной 4см. Места провалов, на участках расположения переходных плит, выравниваются по основанию чёрным щебнем и перекрываются двухслойным асфальтобетонным покрытием.

Пересечения и примыкания

В ходе разработки проекта была составлена и утверждена Заказчиком ведомость существующих примыканий и пересечений в в которой были указаны примыкания, подлежащие разработке.

Назначение пересечений и примыканий с дорогами в основном обусловлено наличием существующих съездов и переездов на проектируемом участке и в соответствии с нормами СП РК 3.01-101-2013 и типового проекта 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне», Союздорпроект 1989 г.

Примыкания запроектированы по типу 4-Б-2. Приведенная интенсивность движения съезжающих и въезжающих автомобилей с основной дороги составляет менее 200 приведенных ед./сут.

Протяжённость разработанных примыканий и пересечений различная и определялась исходя из требований НД (для грунтов суглинков и глин), а также сложившейся ситуации и ведомости Заказчика.

На примыканиях и съездах V категории с дороги IV категории дорожная одежда по типу основной дороги с асфальтобетонным покрытием выполняется в пределах радиусов закруглений, далее – с покрытием переходного типа и окончанием в виде щебёночной призмы, с общей длиной до 50 метров.

Продольный уклон съездов не превышает 40‰.

Примыкания на ПК 2+23,05; ПК 3+32,30; ПК 3+88,20; ПК 4+58,15, в начале участка выполнены в улицы с асфальтобетонным покрытием. На данных примыканиях выполняется стыковка дорожной одежды улиц с дорожной одеждой подъездной дороги с требуемыми радиусами закруглений.

- Примыкания вправо на кладбище ПК 24+9,45; на аэроклуб ПК 78+90,46 имеют дорожную одежду по типу основной дороги далее покрытием переходного типа длиной 50м с окончанием в виде щебёночной призмы.

В связи с тем, что в утверждённой Заказчиком ведомости, указывается пикетаж изыскательской трассы, имеется незначительная сдвижка и несовпадения с проектным пикетажём (см. чертёж примыканий).

- Примыкания ПК 57+24,96 на новостройку, согласно задания Заказчика, выполнено с дорожной одеждой по типу внутрипоселковой дороги (Тип 2) протяжённостью 180м, до начала жилой застройки по категории «Улицы в жилой застройке. Основные». Ширина дорожной одежды 6м.

Автобусные остановки

Рабочим проектом, на подъездной дороге, согласно задания Заказчика, на ПК 0+62,9; ПК56+81,85, устраиваются автобусные остановки. Старые металлические автопавильоны демонтируются и вывозятся.

Далее устраиваются посадочные площадки которые имеют уширения в виде «карманов» для

въезда и выезда автобусов, протяжённостью 15м и непосредственно саму посадочную площадку длиной 13м.

Дорожная одежда на посадочной площадке выполняется тротуарного типа следующей конструкции:

- покрытие из горячего плотного м/з асфальтобетона тип В, марки II, толщиной 4см по СТ РК 1225-2013;
- основание фракционный щебень толщиной 15см;
- дополнительный слой основания природная ПГС толщиной 15см.

По контуру сама площадка отделяется бортовым камнем на бетонном основании БР100.20.8.

Въезды и выезды, а также площадка от основной автодороги отделяется бортовым камнем марки БР300.30.18.

Территория посадочной площадки поднята над поверхностью проезжей части дороги на 15см.

Обустройство и обстановка пути

Рабочим проектом предусмотрен ряд проектных решений по организации дорожного движения и обеспечения безопасности в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги», СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения», СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная».

Исходные технические показатели автомобильной дороги, приведенные в записке, указывают о ее достаточно высоких транспортно-эксплуатационных качествах.

При проектировании были учтены следующие мероприятия, направленные на обеспечение безопасности движения: назначение высоты насыпи земляного полотна из условий снегонезаносимости; принятая крутизна откосов насыпи 1:3 – 1:4 почти на всем протяжении, за исключением участков устройства искусственных сооружений; проектирование продольного профиля вы- полнено с учетом обеспечения видимости встречного автомобиля не менее 250м. Рабочим проектом предусмотрено установка направляющих устройств в виде сигнальных столбиков, а так же установка дорожных знаков.

Дорожные знаки

Расстановка дорожных знаков предусмотрена согласно СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения». Дорожные знаки устанавливаются в основном на присыпных бермах с учетом обеспечения минимального расстояния от бровки земляного полотна до края знака – 0,5м. и от нижнего края знака до поверхности покрытия на краю проезжей части – 2,5м.

Световозвращающие пленки на дорожных знаках приняты 3-типа, на знаках 5.21.2, 5.22, 5.23, 5.27 световозвращающие пленки приняты 2-типа.

Знаки 5.16.1 и 5.16.2 установлены с желтой каймой, что способствует улучшению распознаваемости места перехода, обеспечению своевременной идентификации пешехода на пешеходном переходе, а также снижению скорости проезда пешеходных переходов. Применяется III типоразмер знаков, включая окантовку желто-оранжевого цвета из световозвращающей пленки 3 типа.

Проектом предусмотрена установка дорожных знаков в количестве 272 штук (из них 20 существующих), из них:

- предупреждающих – 131 шт. (из них 1 существующий);
- приоритета – 34 шт. (из них 19 существующих);
- запрещающих – 75 шт.;
- информационно-указательных – 26 шт.;
- дополнительной информации – 6 шт.

Для дорожных знаков принят типоразмер II по ГОСТ 32945-2014.

Схема установки дорожных знаков и их местоположение отражены на чертежах и в ведомости установки дорожных знаков.

Раздел обустройства согласован с МВД РК Департамент Полиции ЗКО.

Направляющие столбики

Для указания водителям направления автомобильной дороги, границы обочин, протяженности и формы опасных участков (преимущественно в темное время суток и при неблагоприятных погодных условиях) устанавливаются направляющие столбики со светоотражателями в соответствии с требованиями ГОСТ 33151 «Элементы обустройства» и СП РК 3.03-01-2013на расстоянии 0,35м от бровки земполотна, высотой 0,75м:

- в пределах кривых в плане и на подходах к ним;
- в пределах кривых на пересечениях и примыканиях дорог в одном уровне с расстановкой через 3,0 м;
- у водопропускных труб – по одному столбику с каждой стороны дороги вдоль оси трубы и по три столбика с каждой стороны дороги до и после сооружения через каждые 10м, если диаметр трубы 1,5м и больше, и по одному столбику, если диаметр трубы меньше 1,0м.

Всего установлено на участке 202 шт. сигнальных столбика.

Местоположение установки сигнальных столбиков приведено на графике обустройства дороги и в ведомости направляющих столбиков.

Дорожная разметка

Для упорядочения дорожного движения и повышения его безопасности, улучшения информации водителей, проектом предусмотрена дорожная горизонтальная разметка.

Дорожная разметка проезжей части автодороги выполняется согласно СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная» и СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения». Разметка производится эмалью белого цвета. Ширина разметки - 0,10 м.

Ведомость разметки проезжей части прилагается.

Раздел обустройства дороги согласован МВД РК Департамент Полиции ЗКО.

Организация дорожного движения на период производства работ по ремонту автодороги

Рабочим проектом предусматривается устройство объездной дороги в соответствии с требованиями ВСН41-9 «Инструкция по организации движения в местах производства работ на автомобильных дорогах Республики Казахстан», СТ РК 2607-2015 «Технические средства организации движения в местах производства дорожных работ.

Объездная дорога выполнена с учетом наилучших условий движения автотранспорта по характеру местности и грунтам, а также прохождения инженерных коммуникаций и местоположение участков охранных зон.

Выполненная проектом объездная дорога, по указанию Заказчика, проходит как с левой стороны дороги, так участками и с правой стороны. Трассирование выполнено с учётом рельефа местности и по возможности пролегает по существующим накатанным полевым дорогам между лесопосадкой и внешней бровкой резерва.

Ширина земляного полотна объездной дороги принята 9м, проезжей части 7,0м согласно ТТС по строительству и ремонту автомобильных дорог (часть1). Дорожная одежда серповидного профиля из щебеночно-песчаной смеси толщиной по оси 15см.

Протяжение самой объездной дороги, не включая съездов, составляет 14,032км. (не включая асфальтобетонного покрытия подходов к мосту и сам мост). Количество съездов и переездов с основной строящейся дороги 20шт.

В местах пересечения объездной дороги пониженных мест рельефа и в логах для пропуска воды монтируются 5 временных металлических трубы ∅1,0м – 3шт.; Ø0,5м – 2шт., а также на участках пересечения объездной дорогой подземных инженерных коммуникаций укладываются ж/б плиты ПДН-14 на песчаной подготовке в количестве 10шт, которые в дальнейшем демонтируются и используются для укрепления водопропускных труб в месте прохождения подземного газопровода низкого давления. На участках пересечения с газопроводами высокого давления проектом предусматривается укладка ж/б плит аэродромного типа ПАГ-14 в количестве 25шт на песчаной

подготовке с установкой сигнальных столбиков, а также обустройством участков и переходов согласно ТУ№2-62-2017 от 14.12,2021г выданных АО Интергаз Центральная Азия.

Предварительно перед устройством дорожной одежды с полосы объездной дороги необходимо снять ПСП с укладкой его вдоль треугольного кювета, с целью дальнейшего использования при рекультивации участка.

На период капитального ремонта автодороги, места производства работ обустраиваются дорожными знаками со световозвращающей поверхностью, с применением для этих целей световозвращающей пленки тип 3В, ограждающими заборчиками и металлическими столбиками, а так же информационными щитами с информацией о цели закрытия автодороги для автомобильного транспорта, сроках, и т.д.

Вся дорожная техника, занятая на строительных работах, должна быть оборудована аварийной сигнализацией и проблесковыми маячками оранжевого цвета. Дорожные рабочие, механизаторы, машинисты дорожной техники, а так же инженерно-технические работники должны быть обеспечены спецодеждой со светоотражающими полосами.

Снегозащитные сооружения

Продольный профиль запроектирован из условий снегонезаносимости согласно требованиям СП РК 3.03-01-2013, поэтому дополнительных мероприятий по надежной защите от снежных заносов не предусматривается (СП РК 3.03-01-2013).

С целью недопущения снежно-ледяных отложений, эксплуатирующей автодорогу дож-ной организации рекомендуется своевременно производить очистку в зимний период.

Снегозащитные сооружения

Продольный профиль запроектирован из условий снегонезаносимости согласно требованиям СП РК 3.03-01-2013, поэтому дополнительных мероприятий по надежной защите от снежных заносов не предусматривается (СП РК 3.03-01-2013).

С целью недопущения снежно-ледяных отложений, эксплуатирующей автодорогу дож-ной организации рекомендуется своевременно производить очистку в зимний период.

1.4 Рекультивация земель

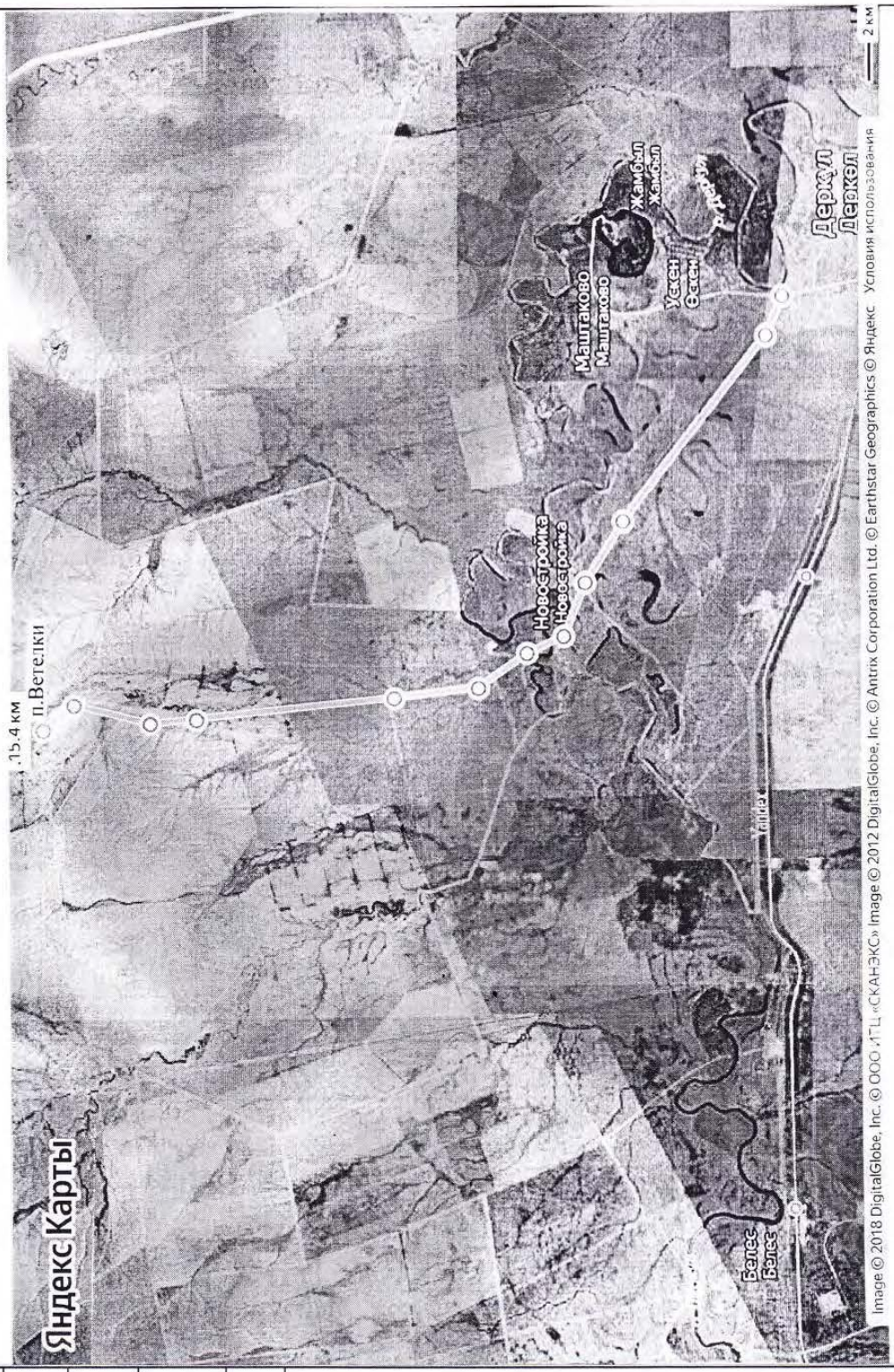
Восстановление плодородного слоя почвы производят там, где в процессе строительства он был поврежден или полностью уничтожен. К таким местам относят территории, занимавшиеся под временные дороги, стоянки дорожных машин, боковые резервы.

Работы по рекультивации земель, нарушенных при ремонте дороги, производятся после завершения всех работ по забору грунта и доведению параметров земляного полотна дороги, сооружений до проектных размеров.

После окончания работ производится надвижка растительного слоя на рекультивируемые участки бульдозером.

Охрана труда и техника безопасности при капитальном ремонте автодороги.

При производстве строительно-монтажных работ следует строго соблюдать требования СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также требования других «Норм и правил», относящихся к строительству.



Взам. инв.N	Подпись и дата	Инв.N подл.

Изм	Кол.у	Лист	№док.	Подпись	Дата	1075 - ОС			
						"Капитальный ремонт подъездной и внутрипоселковой дороги пос.Ветелки г.Уральск ЗКО"			
ГИП		А.А.Болотцев			2021г.		Стадия	Лист	Листов
Исполнил		М.В.Лисицына			2021г.		РП	2	
Н.контр.		Н.В.Болотцева			2021г.				
						Ситуационный план.	ТОО "Уральский Каздорпроект" 2021г		

Рисунок 1 - Ситуационная схема

1.5 Современное состояние окружающей среды участка проведения работ

1.6 Климатические условия

Климат Западно-Казахстанской области отличается высокой континентальностью, которая возрастает с северо-запада на юго-восток. Высокая континентальность проявляется в резких температурных контрастах дня и ночи, зимы и лета, в быстром переходе от зимы к лету.

Температура воздуха.

Температура воздуха, как один из важнейших элементов климата предопределяет характер и режим типов погоды. Данные о годовом ходе температуры воздуха содержатся в таблицах. Годовой ход температуры идентичен: минимум достигается в январе, максимум – в июле. Лето жаркое и продолжительное. Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха ниже 0 0С, наблюдается в течение 5 месяцев. Резкий переход от отрицательных к положительным температурам наблюдается в конце марта. Самым жарким является июль, к самым холодным относится январь – февраль.

Таблица 1.6.1 - Средняя месячная и годовая температура воздуха, град. С

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Казахстан	-13,9	-14,0	-7,6	5,2	14,6	20,0	22,5	20,4	13,4	4,6	-3,8	-10,7	4,7

Влажность воздуха.

Территория относится к зоне недостаточного увлажнения. Относительная влажность наиболее ярко характеризует степень засушливости климата. В зимний период относительная влажность наибольшая, ее средние месячные значения в 15 часов колеблются в пределах 69 – 83 %. По мере увеличения притока солнечной радиации и повышения температуры воздуха относительная влажность резко уменьшается и своих наименьших средних месячных значений достигает в июне - августе. Число дней с относительной влажностью менее 30 % за летний период составляет около 10-15 дней в период с мая по сентябрь.

По условиям увлажнения (в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология») рассматриваемая территория относится к III-А (сухой) зоне влажности.

Атмосферные осадки.

Годовая сумма осадков колеблется в пределах 190-340 мм, за теплый период выпадает 197 мм, среднегодовое количество осадков составляет 337 мм, при среднемесячном - от 17 до 33 мм (таблица 1.6.2).

Наибольшее количество осадков выпадает в октябре – в среднем 31 мм.

Таблица 1.6.2 - Среднемесячное и годовое количество осадков

Метеостанция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Казахстан	21	17	19	22	25	24	33	26	24	31	26	22	337

Ветер.

Территория проектируемого объекта характеризуется относительно устойчивым режимом направлений ветра. Преобладающее направление ветра – юго-восточный и восточный. Более наглядное представление о характере распределения ветра по румбам представлено на рис. 2.

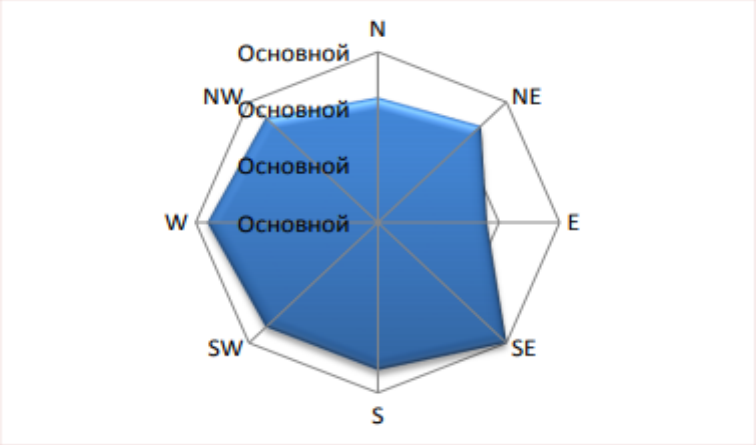


Рисунок 2 - Роза ветров в Западно-Казахстанской области

Снежный покров.

Снежный покров устойчиво залегает в течение 3 - 5 месяцев в году. Средняя многолетняя, наибольшая высота снега перед началом снеготаяния составляет 250 – 300 мм. (минимум – 150 мм, максимум 400 - 500 мм.). Толщина снежного покрова с 5 % вероятностью превышения составляет 400 мм.

Атмосферные явления.

Количество дней: с гололёдом – 19; с градом – 11; с туманами – 30; с метелями – 40; с ветрами свыше 15 м/сек – 13. Метеорологические коэффициенты и характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ, представлены в таблице 3.3. Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (января) - -12,8 ˚С, средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца (июль) - +22,4 ˚С. Средняя температура воздуха - +6,5 ˚С (данные по «Казгидромет»).

Таблица 1.6.3 - Метеорологические коэффициенты и характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ

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 года, град.С	+29,4
Средняя температура наружного воздуха наиболее	-17,0
холодного месяца (для котельных, работающих	
по отопительному графику), град С	
Среднегодовая роза ветров, %	
С	11.0
СВ	12.0
В	9.0
ЮВ	15.0
Ю	13.0
ЮЗ	13.0
З	14.0
СЗ	13.0
Штиль	16.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным),	7.0
повторяемость превышения, которой составляет 5%, м/с	

1.7 Качество атмосферного воздуха

Площадь проектируемых работ административно находится на территории г. Уральска, Западно-Казахстанской области, Республики Казахстан. Состояние воздушного бассейна района

планируемых работ приведено на основе отчетных данных Министерства Национальной экономики РК, Комитета по Статистике, Департамента Статистике Западно-Казахстанской области и Информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды РК.

Основные показатели, характеризующие состояние атмосферного воздуха г. Уральска Западно-Казахстанской области приведены в таблице 1.7.1

Таблица 1.7.1 - Основные показатели, характеризующие состояние атмосферного воздуха Западно-Казахстанской области

Место расположения	Количество источников выбросов загрязняющих веществ		Выбросы загрязняющих веществ, тыс.т/год
	всего	организованных	
ЗКО	11 768	6 920	42,537

Динамика изменений годовых объемов выбросов вредных веществ в атмосферу от стационарных источников загрязнения Западно-Казахстанской области за 2013 – 2017 годы представлена на рисунке 3.

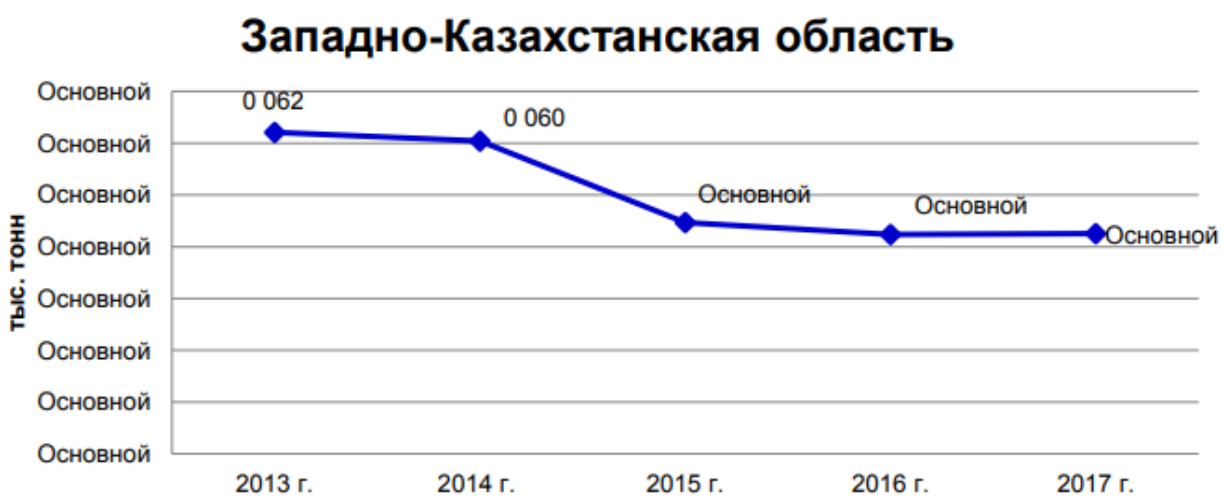


Рисунок 3 - Динамика изменения количества выбросов ЗВ по ЗКО

1.7.1 Современное состояние атмосферного воздуха площади проектируемых работ

Согласно данным РГП «Казгидромет» «О фоновых концентрациях вредных веществ в атмосферном воздухе» (Приложение 1) на территории г.Уральска ЗКО. Замеры проводились по следующим загрязняющим веществам: диоксид серы, диоксид азота, оксид углерода и взвешенные вещества.

Таким образом, результаты экологического мониторинга за состоянием атмосферного воздуха на ближайших к проектируемому объекту маршрутных постах наблюдения показывают, что средние и максимальные приземные концентрации по всем замеряемым ингредиентам значительно ниже нормативных критериев качества атмосферного воздуха – ПДК мр, установленных для населенных мест.

1.8 Охрана окружающей среды

1.8.1 Охрана атмосферного воздуха

Согласно данным РГП «Казгидромет» «О фоновых концентрациях вредных веществ в атмосферном воздухе» (Приложение 3) на территории г.Уральска ЗКО. Замеры проводились по следующим загрязняющим веществам: диоксид серы, диоксид азота, оксид углерода и взвешенные вещества.

Таким образом, результаты экологического мониторинга за состоянием атмосферного воздуха на ближайших к проектируемому объекту маршрутных постах наблюдения показывают, что средние и максимальные приземные концентрации по всем замеряемым ингредиентам

значительно ниже нормативных критериев качества атмосферного воздуха – ПДК мр, установленных для населенных мест.

Воздействие на атмосферный воздух намечаемой деятельности оценивается с позиции соответствия законодательным и нормативным требованиям, предъявляемым к качеству воздуха. В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха применялись значения максимально разовых предельно-допустимых концентраций веществ в атмосферном воздухе для населенных мест (ПДКмр), ориентировочно безопасных уровней воздействия (ОБУВ). Значения ПДКмр и ОБУВ приняты на основании санитарно-гигиенических нормативов Республики Казахстан. В соответствии с принятыми санитарными нормами РК на границе санитарно-защитной зоны и в жилых районах приземная концентрация ЗВ не должна превышать 1 ПДКмр.

Таблица 1.8.1 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0,04		3	0,0004158	0,00097	0,02425
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0,3		0,0000066	0,0000043	0,00001433
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0,01	0,001		2	0,00004805	0,000112	0,0112
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,0402072	0,05003	1,25075
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,0370612	0,060523	1,00871667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,00497	0,0082	0,164
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,01944	0,0262	0,524
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,0374925	0,0643445	0,02144817
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0,2			3	0,03428	0,41213	2,06065
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,00465	0,00335	0,00558333
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0,01		1	0,00000108	0,00000195	0,000195
1210	Бутилацетат (Уксусной		0,1			4	0,0009	0,00065	0,0065

	кислоты бутиловый эфир) (110)								
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2	0,001133	0,001848	0,1848
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,001133	0,001848	0,1848
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,00195	0,001404	0,00401143
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0,006872	0,401	0,401
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,57732	1,867082	1,867082
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	0,18247	20,150608	201,50608
	В С Е Г О :						**0,95035043**	**23,05030575**	**209,2250809**

1.8.2 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

В период строительства на территории участка разгрузка инертных материалов осуществляются автотранспортом и специальной техникой, работающей на дизельном топливе. Согласно выполненным в рамках настоящего проекта расчетам в период строительства в соответствии с видами работ определены следующие источники выбросов:

Источник № 0001 – Компрессор передвижной. При работе выделяются оксид углерода, углеводороды, оксид и диоксид азота, диоксид серы, углерод (сажа), проп-2-ен-1-аль, формальдегид.

Источник № 0002 – Битумный котел. При работе выделяются оксид углерода, оксид и диоксид азота, диоксид серы, углерод (сажа).

Источник № 6001 – Срезка ПСП. При земляных работах в атмосферу будет выбрасываться пыль неорганическая.

Источник № 6002 - Разработка грунта (выемка, засыпка). При земляных работах в атмосферу будет выбрасываться пыль неорганическая.

Источник № 6003 - Пересыпка инертных материалов. При проведении погрузочно-разгрузочных работ в атмосферу будет выбрасываться пыль неорганическая, кальций оксид.

Источник № 6004 – Гидроизоляционные работы. При проведении гидроизоляционных работ в атмосферу выделяются углеводороды предельные.

Источник № 6005 – Покрасочные работы. При покраске будут выбрасываться: диметилбензол, уайт-спирит, метилбензол, бутилацетат, ацетон.

Источник № 6006 - Сварочные работы. При сварочных работах будет выбрасываться железо оксид, марганец и его соединения.

Источник № 6007 – Укладка асфальтобетона. Загрязняющим веществом являются углеводороды предельные С12-19.

Источник № 6008 - Газосварочные работы . При газосварочных работах будет выбрасываться азота оксид.

Источник № 6009 – Сварка ПЭТ. При сварочных работах в атмосферу выделяются углерод

оксид, хлорэтилен.

Источник № 6010 – Дорожно-строительная техника. При работе выделяются оксид углерода, углеводороды, оксид и диоксид азота, диоксид серы, углерод (сажа).

По итогам инвентаризации установлено, что при строительстве имеется 10 неорганизованных и 2 организованных источников выбросов загрязняющих веществ, от которых в атмосферу выделяется 18 наименований ингредиентов, общей массой 23,05020495 т/год. Количественный и качественный состав приведен в таблице 1.8.1.

1.8.3 Обоснование достоверности исходных данных, принятых для расчета

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу производились на основании технических характеристик применяемого оборудования, технологических решений, представленных в проекте и в соответствии с действующими нормами и методиками по определению выбросов вредных веществ в атмосферу:

• «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников», Астана, 2008 г.

• «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Астана, 2008 г.

• РНД 211.2.02.03-2004. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)».

• «Методика по нормированию выбросов вредных веществ с уходящими газами котлоагрегатов малой и средней мощности» Прил. 43 к ПМООС №298 от 29.11.2010 г.

• «Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу от стационарных дизельных установок» РНД 211.2.02.04-2004 Астана.

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

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

• «Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов». Прил. №12 к ПМООС РК от «18» 04 2008 года № 100 -п.

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

Таблица 1.8.2 - Параметры выбросов загрязняющих веществ

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														Площадка
001		Компрессор передвижной	1			0001	1	0.1	1	0.007854		20	30	
001		Передвижной	1			0002	1	0.1	1	0.007854		20	30	

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото-рому произво-дится газо-очистка	Коэфф обесп газо-очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос-тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02833		0.0462	2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0368		0.06	2024
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00472		0.0077	2024
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00944		0.0154	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0236		0.0385	2024
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.001133		0.001848	2024
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001133		0.001848	2024
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01133		0.01848	2024
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.0016072		0.00322	2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		битумный котел												
001		Срезка ПСП	1			6001	1					20	30	
001		Разработка грунта (выемка, засыпка)	1			6002	1					21	26	
001		Пересыпка	1			6003	1					22	27	

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002612		0.000523	2024
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00025		0.0005	2024
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01		0.0108	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01389		0.02584	2024
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.03967		0.404205	2024
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.03967		0.383403	2024
					0128	Кальций оксид (	0.0000066		0.0000043	2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		инертных материалов												
001		Гидроизоляционные работы	1			6004	1					23	27	
001		Покрасочные работы	1			6005	1					24	28	
001		Сварочные работы	1			6006	1					21	25	

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Негашеная известь) (635*)				
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.10313		19.363	2024
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.06489		0.116802	2024
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.03428		0.41213	2024
					0621	Метилбензол (349)	0.00465		0.00335	2024
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0009		0.00065	2024
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00195		0.001404	2024
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.006872		0.401	2024
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0004158		0.00097	2024
					0143	Марганец и его	0.00004805		0.000112	2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Укладка асфальтобетона	1			6007	1					24	29	
001		Газосварочные работы	1			6008	1					22	26	
001		Сварка ПЭТ	1			6009	1					21	25	

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)				
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.5011		1.7318	2024
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01027		0.00061	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000025		0.0000045	2024
					0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.00000108		0.00000195	2024

1.9 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Необходимость расчетов концентраций определяется согласно «Методике расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий». Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемого выбросами промышленных объектов, зависит от объемов и условий выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, природно-климатических условий и особенностей циркуляции атмосферы. (Таблица 1.13.1).

При определении уровня загрязнения атмосферного воздуха приняты следующие критерии качества атмосферного воздуха:

- максимально-разовые ПДКм.р. в соответствии с Гигиеническими нормативами ГН2.1.6.695-98 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»;

- ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ), в соответствии с

Гигиеническими нормативами ГН 2.1.6.696-98 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».

Для тех веществ, для которых отсутствуют ПДКм.р., принимается в качестве критерия качества атмосферы ОБУВ. Результаты определения необходимости расчетов приземных концентраций по веществам приведены в таблице «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам». В данной таблице в графах 1,2 приведен код и наименование загрязняющего вещества, в графах 3-5 – значения ПДК и ОБУВ в мг/м3. В графе 6 приведены максимально-разовые выбросы (в г/с) веществ, в графе 7 – средневзвешенная высота источников выброса, в графе 8 – условие отношения суммарного значения максимально-разового выброса к ПДКмр (мг/м3), по средневзвешенной высоте источников выброса, в графе 9 – примечание о выполнении условия в графе 8. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводился на программном комплексе «Эра» версии v3.0, разработчик фирма «Логос-Плюс» г. Новосибирск.

Расчет приземных концентраций в атмосферном воздухе вредных химических веществ проведен в полном соответствии с методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий, ОНД-86 (РНД 211.2.01.01-97) с учетом среднегодовой розы ветров согласно СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология».

Расчётами рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере определены максимальные концентрации всех загрязняющих веществ, выбрасываемых всеми источниками и расстояния достижения максимальных концентраций загрязняющих веществ.

Моделирование максимальных расчетных приземных концентраций разработано для наиболее неблагоприятных в экологическом плане условий рассеивания.

Результаты расчета рассеивания ЗВ на карте изолиний представлены в приложении. Анализ результатов моделирования показывает, что при регламентном режиме технологического процесса, работы оборудования, экологические характеристики атмосферного воздуха в районе ведения работ по всем загрязняющим ингредиентам находится в пределах нормативных величин.

При анализе проведенного расчета не выявлено превышения приземных концентраций по всем загрязняющим веществам, приземные концентрации не превышают 1 ПДК.

Таблица 1.9.1 – Определение необходимости расчета приземных концентраций по веществам

ЭРА v3.0 ИП Атмосфера

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Уральск, Реконструкция дороги Ветелки

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость проведе ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.0004158	2	0.001	Нет
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)			0.3	0.0000066	2	0.000022	Нет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.00004805	2	0.0048	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.0370612	2	0.0927	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.00497	2	0.0331	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.0374925	2	0.0075	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.03428	2	0.1714	Да
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.00465	2	0.0078	Нет
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		0.00000108	2	0.0000108	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.0009	2	0.009	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.001133	2	0.0378	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.001133	2	0.0227	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.00195	2	0.0056	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.006872	2	0.0069	Нет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.57732	2	0.5773	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.3	0.1		0.18247	2	0.6082	Да

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Уральск, Реконструкция дороги Ветелки

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)							
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.0402072	2	0.201	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.01944	2	0.0389	Нет

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при H>10 и >0.1 при H<10, где H - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город: 003 Уральск
Объект: 0004 Реконструкция дороги Ветелки

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич. ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	7,1803	4,508467	нет расч.	0,030409	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0,2	2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	6,1218	3,511116	нет расч.	0,025865	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,2	3
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	20,6199	12,02144	нет расч.	0,087043	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	1	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	65,1719	17,24044	нет расч.	0,049339	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0,3	3

Примечания:

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

В период проведения строительно-монтажных работ выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства.

Следует отметить, что строительные работы носят кратковременный периодический характер. Воздействие на атмосферный воздух минимальное.

1.10 Внедрение малоотходных и безотходных технологий

По определению Экологического кодекса РК при проектировании предприятий, зданий и сооружений, объектов промышленности, других объектов должны быть предусмотрены внедрения экологически чистых водосберегающих, почвозащитных технологий и мелиоративных мероприятий при использовании природных ресурсов, применение малоотходных технологий, совершенствование передовых технических и технологических решений, обеспечивающих снижение эмиссий загрязняющих веществ в окружающую среду.

Наилучшие доступные технологии — это используемые и планируемые отраслевые технологии, техника и оборудование, обеспечивающие организационные и управленческие меры, направленные на снижение уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду до обеспечения целевых показателей качества окружающей среды.

При проведении строительных работ все технологическое оборудование соответствует требованиям международных стандартов и научно-техническому уровню в стране и за рубежом, аттестовано органами санэпиднадзора Республики Казахстан, как отвечающее требованиям санитарных правил.

1.11 Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

В связи с тем, что проектируемый объект относится к 3 категории, то согласно п. 11 ст. 39 ЭК РК нормативы эмиссий для объектов III и IV категорий не устанавливаются, таблица нормативов не приводится.

Таблица 1.11.1 - Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при строительстве (г/сек, т/год).

На 2024 г.			
Номер источника выброса	**Наименование загрязняющего вещества**	**г/сек**	**т/год**
1	**2**	**3**	**4**
0001	Азота (IV) диоксид	0,02833	0,0462
	Азот (II) оксид	0,03680	0,06
	Углерод	0,00472	0,0077
	Сера диоксид	0,00944	0,0154
	Углерод оксид	0,0236	0,0385
	Проп-2-ен-1-аль	0,001133	0,001848
	Формальдегид	0,001133	0,001848
	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,01133	0,01848
0002	Азота (IV) диоксид	0,0016072	0,00322
	Азот (II) оксид	0,0002612	0,000523
	Сера диоксид	0,01	0,0108
	Углерод оксид	0,01389	0,02584
	Сажа	0,00025	0,0005
6001	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,03967	0,404205
6002	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,03967	0,383403
6003	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в	0,10313	19,363

	%: 70-20		
	Кальций оксид	0,0000066	0,0000043
6004	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,06489	0,116802
6005	Диметилбензол	0,03428	0,41213
	Метилбензол	0,00465	0,00335
	Бутилацетат	0,0009	0,00065
	Пропан-2-он (Ацетон)	0,00195	0,001404
	Уайт-спирит	0,006872	0,401
6006	Железо (II, III) оксиды	0,0004158	0,00097
	Марганец и его соединения	0,00004805	0,000112
6007	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,5011	1,7318
6008	Азота (IV) диоксид	0,01027	0,00061
6009	Углерод оксид	0,0000025	0,0000045
	Хлорэтилен (Винилхлорид)	0,00000108	0,00000195
	Всего по предприятию:	**0,95035043**	**23,05030575**

1.12 Расчет выбросов загрязняющих веществ

Источник загрязнения № 0001 Компрессор передвижной

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, G_{FJMAX} **= 3.4**

Годовой расход дизельного топлива, т/год, G_{FGGO} **= 1.54**

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ **= 30**

Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ **= 3.4 · 30 / 3600 = 0.02833**

Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ **= 1.54 · 30 / 10^3 = 0.0462**

Примесь: 1325 Формальдегид (Метааль) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ **= 1.2**

Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ **= 3.4 · 1.2 / 3600 = 0.001133**

Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ **= 1.54 · 1.2 / 10^3 = 0.001848**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ **= 39**

Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ **= 3.4 · 39 / 3600 = 0.0368**

Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ **= 1.54 · 39 / 10^3 = 0.06**

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ **= 10**

Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ **= 3.4 · 10 / 3600 = 0.00944**

Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ **= 1.54 · 10 / 10^3 = 0.0154**

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ **= 25**

Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ **= 3.4 · 25 / 3600 = 0.0236**

Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ **= 1.54 · 25 / 10^3 = 0.0385**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ **= 12**

Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ **= 3.4 · 12 / 3600 = 0.01133**

Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ **= 1.54 · 12 / 10^3 = 0.01848**

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **3.4 · 1.2 / 3600 = 0.001133**
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **1.54 · 1.2 / 10^3 = 0.001848**
Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **5**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **3.4 · 5 / 3600 = 0.00472**
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **1.54 · 5 / 10^3 = 0.0077**
Итоговая таблица

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,02833	0,0462
0304	Азот (II) оксид (6)	0,03680	0,06
0328	Углерод (583)	0,00472	0,0077
0330	Сера диоксид	0,00944	0,0154
0337	Углерод оксид	0,0236	0,0385
1301	Проп-2-ен-1-аль	0,001133	0,001848
1325	Формальдегид (609)	0,001133	0,001848
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,01133	0,01848

Источник № 0002. Передвижной битумный котел
Вид топлива, ***K3*** = **Дизельное**
Расход топлива, т/год, ***BT*** = **2**
Расход топлива, г/с, ***BG*** = **1**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1) , ***QR = 42,75***
Зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR = 0,025***
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR*** = **0,3**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R*** = **0,5**
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = **120**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = **110**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = **0.047**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-тетехн. решений ***B*** = **0**
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B)*** = **0.001 * 2 *42,75 * 0,047 * (1-0) = 0,00402**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B)*** = **0.001 * 1 * 42,75 * 0,047 * (1-0) = 0.002009**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, _M_ = ***0.8 * MNOT*** = **0.8 * 0,00402 = 0,00322**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, _G_ = ***0.8 * MNOG*** = **0.8 * 0,002009 = 0,0016072**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)
Выброс азота оксида (0304), т/год, _M_ = ***0.13 * MNOT*** = **0.13 * 0,00402 = 0,000523**
Выброс азота оксида (0304), г/с, _G_ = ***0.13 * MNOG*** = **0.13 * 0,002009 = 0,0002612**
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛО СЕРЫ
Примесь: 0330 Сера диоксид (526)
Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2*** = **0.1**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S*** = **0**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), _M_ = ***0.02 * BT * SR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BT*** = **0.02 * 2 * 0,3 * (1-0.1) + 0.0188 * 0 * 2 = 0,0108**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), _G_ = ***0.02 * BG * S1R * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BG*** = **0.02 * 1 * 0,5 * (1-0.1) + 0.0188 * 0 * 20 = 0.01**
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА
Примесь: 0337 Углерод оксид (594)
Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4*** = **0**
Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3* = 0,5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R* = 0,65**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) , ***CCO* = *Q3* * *R* * *QR* = 0,5 * 0,65 * 42,75 = 13,89**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_* = *0.001* * *BT* * *CCO* * *(1-Q4 / 100)* = 0.001 * 2 * 13,89 * (1-7 / 100) = 0,02584**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_* = *0.001* * *BG* * *CCO* * *(1-Q4 / 100)* = 0.001 * 1 * 13,89 * (1-7 / 100) = 0,01389**
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ
Примесь: 0328 Сажа
Коэффициент (табл. 2.1), ***F* = 0.01**
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), ***_M_* = *BT* * *AR* * *F* = 2 * 0,025 * 0.01 = 0,0005**
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), ***_G_* = *BG* * *A1R* * *F* = 1 * 0,025 * 0.01 = 0,00025**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0,0016072	0,00322
0304	Азот (II) оксид (6)	0,0002612	0,000523
0330	Сера диоксид (526)	0,01	0,0108
0337	Углерод оксид (594)	0,01389	0,02584
0328	Сажа	0,00025	0,0005

Источник №6001 Срезка ПСП
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение 11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п

Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1) **K_1=0,05**
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1) **K_2=0,02**
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3,1,2), скорость ветра по средним многолетним данным **K_3=1,7**
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3) **K_4=1,0**
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4), влажность более 10% **K_5=0,01**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5), **K_7=0,8**
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств **K_8=1,0**
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала **K_9=1,0**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, **N = 0,85**
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7) **B'=0,7**
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч **Gчас=100**
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год **Gгод=283056,79**
Мсек = $K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot B' \cdot Gчас \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1- N)$ = 0,03967
Мгод = $K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot B' \cdot Gгод \cdot (1- N)$ = 0,404205

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,03967	0,404205

Источник №6002 Разработка грунта (выемка, засыпка)
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение 11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п

Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1) **K_1=0,05**
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1) **K_2=0,02**
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3,1,2), скорость ветра по средним многолетним данным **K_3=1,7**
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3) **K_4=1,0**
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4), влажность более 10% **K_5=0,01**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5), **K_7=0,8**
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств **K_8=1,0**
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала **K_9=1,0**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, **N = 0,85**

Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7) **B'=0,7**
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч **Gчас=100**
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год **Gгод=268489,2**
Мсек = $K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot B' \cdot Gчас \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1- N)$ = 0,03967
Мгод = $K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot B' \cdot Gгод \cdot (1- N)$ = 0,383403

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,03967	0,383403

Источник №6003 Пересыпка инертных материалов

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение 11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100
Песок
Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1) **K_1=0,05**
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1) **K_2=0,03**
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), скорость ветра по средним многолетним данным **K_3=1,7**
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3) **K_4=1,0**
Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4), **K_5=0,8**
Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5), **K_7=0,8**
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств **K_8=1,0**
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала **K_9=1,0**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, **N = 0,85**
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7) **B'=0,7**
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч **Gчас=10**
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год **Gгод=73707,432**
Мсек = $K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot B' \cdot Gчас \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1- N) = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1,7 \cdot 1,0 \cdot 0,8 \cdot 0,8 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 0,7 \cdot 10 \cdot 10^6 /3600 \cdot (1-0,85) = 0,476$
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20) **TT=1,0**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения,
GC = $GC * TT * 60 / 1200=0,476*1,0*60/1200=0,0238$

Мгод *= K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · B' · Gгод· (1- N) =0,05· 0,03 · 1,7 · 1,0 · 0,8· 0,8 · 1,0 · 1,0 · 0,7 · 73707,432· (1-0,85) =12,631*

<u>Щебень</u>

Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1) **K_1=0,04**

Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1) **K_2=0,02**

Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), скорость ветра по средним многолетним данным **K_3=1,7**

Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3) **K_4=1,0**

Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4), **K_5=0,8**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5), **K_7=0,5**

Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств **K_8=1**

Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала **K_9=1,0**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, **N = 0,85**

Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7) **B'=0,7**

Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч **Gчас=100**

Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год **Gгод=117853,1**

Мсек *= K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · B' · Gчас · 10^6 / 3600· (1- N) =0,04 · 0,02 · 1,7 · 1,0 · 0,8 · 0,5 · 1,0 · 1,0 · 0,7 · 100 · 10^6 /3600· (1-0,85) =1,586667*

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20) **TT=1,0**

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения,

GC *= GC * TT * 60 / 1200=1,586667*1,0*60/1200=0,07933*

Мгод *= K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · B' · Gгод· (1- N) =0,04· 0,02 · 1,7 · 1,0 · 0,8 · 0,5 · 1,0 · 1,0 · 0,7 · 117853,1· (1-0,85) =6,732*

<u>Известь</u>

Весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1) **K_1=0,04**

Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1) **K_2=0,02**

Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), скорость ветра по средним многолетним данным **K_3=1,7**

Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3) **K_4=1,0**

Коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4), **K_5=0,1**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5), **K_7=0,5**

Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств **K_8=1,0**

Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала **K_9=1,0**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы, ***N = 0***

Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7) **B'=0,7**

Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч **Gчас=0,1**

Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год **Gгод=0,09**

Мсек *= K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · B' · Gчас · 10^6 / 3600 · (1- N) = 0,04· 0,02 · 1,7 · 1,0 · 0,1 · 0,5 · 1,0 · 1,0 · 0,7 ·0,01 ·10^6 / 3600 · (1-0) = 0,000132*

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20) **TT=1,0**

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения,

GC *= GC * TT * 60 / 1200=0,000132*1,0*60/1200=0,0000066*

Мгод *= K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · B' · Gгод · (1- N) = 0,04· 0,02 · 1,7 · 1,0 · 0,1 · 0,5 · 1,0 · 1,0 · 0,7 · 0,09· (1-0) = 0,0000043*

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,10313	19,363
0128	Кальций оксид	0,0000066	0,0000043

Источник №6004 Гидроизоляционные работы

Время работы оборудования ч/год, _T_= 500

Примесь: 2754 Углеводороды предельные С12-19

Объем битума, т/год, **MY = 113.502**

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), *_M_ = (1 * MY) / 1000* = (1 * 113.502) / 1000 = 0.113502

Максимальный разовый выброс, г/с, *_G_ = _M_ * 10 ^ 6 / (_T_ * 3600)* = 0.113502 * 10 ^ 6 / (500* 3600) = 0.06306

Расчет выбросов от битумно-полимерной мастики.

Содержание битума в мастике 95 %.

Удельные выбросы на 1 т битума 1 кг углеводородов (п. 6.2.6 Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы,96г.)

Валовый выброс ЗВ, т/год, *M_ = (*0.95 · *MY) / 1000* = (0.95 · 3.45) / 1000 = 0.0033

Максимальный из разовых выброс ЗВ, г/с ***_G_*** *= _M_ · 10^6 / (_T_ · 3600)* = 0.0033 · 10^6 / (500 · 3600) = 0.00183

Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,06489	0,116802

Источник №6005 Покрасочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 1.64**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 0.1**

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2* = 45**

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 50**

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}* = 1.64 · 45 · 50 · 100 · 10^{-6} = 0.369**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6)* = 0.1 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.00625**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 50**

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}* = 1.64 · 45 · 50 · 100 · 10^{-6} = 0.369**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^6)* = 0.1 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.00625**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-0119

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 0.06**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 0.1**
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2* = 47**
Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 100**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.06 \cdot 47 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0282$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.1 \cdot 47 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.0131$

Марка ЛКМ: Лак БТ
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 1.42**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 0.1**
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2* = 56**
Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 96**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.42 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.7634$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.1 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.01493$
Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 4**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.42 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.032$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.1 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.000622$

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-124
Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 0.02**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 0.1**
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2* = 27**
Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 26**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.02 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.001404$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.1 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.00195$
Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 12**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.02 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00065$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.1 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.0009$
Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 62**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_ = MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}* = 0.02 · 27 · 62 · 100 · 10^{-6} = 0.00335**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_ = MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})* = 0.1 · 27· 62 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00465**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,03428	0,41213
0621	Метилбензол (349)	0,00465	0,00335
1210	Бутилацетат	0,0009	0,00065
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,00195	0,001404
2752	Уайт-спирит	0,006872	0,401

Источник №6006 Сварочные работы
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): АНО-6
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 65**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 0.1**
Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 16.7**
в том числе:
Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 14.97**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^{6}* = 14.97 · 65 / 10^{6} = 0.00097**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 14.97 · 0.1 / 3600 = 0.0004158**
Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1.73**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^{6}* = 1.73 · 65 / 10^{6} = 0.000112**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 1.73 · 0.1 / 3600 = 0.00004805**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды	0,0004158	0,00097
0143	Марганец и его соединения	0,00004805	0,000112

Источник загрязнения №6007 Укладка асфальтобетона

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Согласно данной методике, содержание органических вяжущих (битума) в готовой асфальтной смеси составляет 7%. Остальное – инертные наполняющие. При покрытии дорог выброс ЗВ

(предельных углеводородов) производиться только от органических вяжущих. На строительную площадку асфальтная смесь и битум поступает в разогретом состоянии, в специальной технике.
Содержание битума в 24739,7 тоннах асфальтобетонной смеси составит 1731,8 тонн битума.
Выброс вредных веществ от использования битума равен 1кг углеводородов предельных на 1тонну битума.
Расчет выбросов углеводородов предельных С12-С19.
Годовой выброс углеводородов определяется по формуле:

M=B*0,001*(100-η)/100 т/год

Где: В-масса приготовляемого за год битума, т/год
0,001- удельный выброс загрязняющих веществ (углеводородов) равный 1 кг на 1 тонну готового битума расход топлива за год
Ƞ- степень снижения выбросов, в случае если реакторная установка обеспечена печью дожига (принимается равной 20%)
Максимально разовый выброс углеводородов определяется по формуле:

$G=M*10^6/(t*n*3600)$ г/с

Где: t – время работы установки в день, час (8 часов).
n- количество дней работы установки (120 дней).
M= 1731,8*0,001=1,7318 т/год
G=1,7318*10^6/ (8*120*3600) =0,5011 г/с.

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2754	Углеводороды предельные С12-19	0,5011	1,7318

Источник №6008 Газосварочные работы

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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем
Расход сварочных материалов, кг/год, **B = 4.93**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 1**
Примесь: 0301 Азот (IV) осид (Азота диоксид)
Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) ***GIS* = 22**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 22 * 4.93 / 10 ^ 6 = 0.00011**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 22 * 1 / 3600 = 0.0061**

Вид сварки: Газовая сварка алюминия пропан-бутановой смесью
Расход сварочных материалов, кг/год, **B = 32.5**
Фактический максимальный расход варочных материалов, учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 1**
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 15**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS * B / 10 ^ 6* = 15 * 32.5 / 10 ^ 6 = 0.0005**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS * BMAX / 3600* = 15 * 1 / 3600 = 0.00417**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,01027	0,00061

Источник загрязнения №6009 Сварка ПЭТ

Список литературы:
Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами. Приложение № 7 к приказу МООС РК от «18» 04 2008г №100 –п.

Вид работ: ***Сварка полиэтиленовых труб***
Количество проведенных сварок шт/год, **N= 500**
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, ***_T_*** **= 500**
Примесь: 0337 Углерод оксид
Удельный выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку (табл.12), ***Q* = 0.009**
Валовый выброс, т/год (3) ***_M_ = Q*N/10^ 6 = 0.009*500/10^ 6*=0.0000045**
Максимальный разовый выброс, г/с (4), ***_G_ = M *10^ 6/ (T*3600) = 0.0000045*10^ 6/(500*3600)*=0.0000025**
Примесь: 0827 Хлорэтилен (Винилхлорид)
Удельный выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку (табл.12), ***Q* = 0.0039**
Валовый выброс, т/год (3) ***_M_ = Q*N/10^ 6 = 0.0039*500/10^ 6*=0.00000195**
Максимальный разовый выброс, г/с (4), ***_G_ = M *10^ 6/ (T*3600) = 0.00000195*10^ 6/(500*3600)*=0.00000108**

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид	0,0000025	0,0000045
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид)	0,00000108	0,00000195

Источник №6010 Дорожно-строительная техника
Список литературы:
1. 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
2. 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

Выбросы от дорожно-строительной техники:

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	*Марка топлива*	*Всего*	*Макс*
Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)			
Самосвал	*Дизельное топливо*	*2*	*2*
КамАз	*Дизельное топливо*	*1*	*1*
ВСЕГО в группе:		*3*	*3*
Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)			
КамАЗ-53212	*Дизельное топливо*	*1*	*1*
Бульдозер 79 кВт	*Дизельное топливо*	*1*	*1*
ВСЕГО в группе:		*2*	*2*
Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)			
Кран на автомобильном ходу	*Дизельное топливо*	*1*	*1*
Экскаватор	*Дизельное топливо*	*1*	*1*
ВСЕГО в группе:		*2*	*2*
ИТОГО:7			

Расчетный период: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN* = 120**
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, ***NK1* = 3**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK* = 3**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A* = 0.1**

Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, ***L1N* = 10**
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, ***TXS* = 5**
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, ***L2N* = 15**
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, ***TXM* = 5**
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, ***L1* = 20**
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, ***L2* = 15**

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ***ML* = 4.9**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), ***MXX* = 0.84**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4.9 \cdot 20 + 1.3 \cdot 4.9 \cdot 10 + 0.84 \cdot 5 = 165.9$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 165.9 \cdot 3 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.00597$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4.9 \cdot 15 + 1.3 \cdot 4.9 \cdot 15 + 0.84 \cdot 5 = 173.3$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 173.3 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.289$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ***ML* = 0.7**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), ***MXX* = 0.42**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.7 \cdot 20 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 10 + 0.42 \cdot 5 = 25.2$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 25.2 \cdot 3 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0009072$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.7 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 15 + 0.42 \cdot 5 = 26.25$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 26.25 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.04375$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ***ML* = 3.4**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), ***MXX* = 0.46**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.4 \cdot 20 + 1.3 \cdot 3.4 \cdot 10 + 0.46 \cdot 5 = 114.5$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 114.5 \cdot 3 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.004122$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.4 \cdot 15 + 1.3 \cdot 3.4 \cdot 15 + 0.46 \cdot 5 = 119.6$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 119.6 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.1993$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.004122 = 0.0032976$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.1993 = 0.1594$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.004122 = 0.00054$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.1993 = 0.0259$

<u>Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)</u>

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.2$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.019$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.2 \cdot 20 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 10 + 0.019 \cdot 5 = 6.7$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 6.7 \cdot 3 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0002412$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.2 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 15 + 0.019 \cdot 5 = 7$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 7 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.01167$

<u>Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</u>

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.475$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.475 \cdot 20 + 1.3 \cdot 0.475 \cdot 10 + 0.1 \cdot 5 = 16.17$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 16.17 \cdot 3 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.000582$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.475 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.475 \cdot 15 + 0.1 \cdot 5 = 16.9$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 16.9 \cdot 3 / 30 / 60 = 0.02817$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 120$
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 2$
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 2$
Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.1$
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 10$
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 5$
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 15$
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 20$
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 15$

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 6.1$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 2.9$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6.1 \cdot 20 + 1.3 \cdot 6.1 \cdot 10 + 2.9 \cdot 5 = 215.8$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 215.8 \cdot 2 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.00518$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6.1 \cdot 15 + 1.3 \cdot 6.1 \cdot 15 + 2.9 \cdot 5 = 225$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 225 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.25$

<u>Примесь: 2732 Керосин (654*)</u>

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 1**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.45**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1 \cdot 20 + 1.3 \cdot 1 \cdot 10 + 0.45 \cdot 5 = 35.25$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 35.25 \cdot 2 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.000846$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1 \cdot 15 + 1.3 \cdot 1 \cdot 15 + 0.45 \cdot 5 = 36.75$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 36.75 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.04083$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 4**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), ***MXX* = 1**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4 \cdot 20 + 1.3 \cdot 4 \cdot 10 + 1 \cdot 5 = 137$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 137 \cdot 2 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.003288$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4 \cdot 15 + 1.3 \cdot 4 \cdot 15 + 1 \cdot 5 = 143$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 143 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.1589$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

<u>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</u>

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.003288 = 0.0026304$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.1589 = 0.12712$

<u>Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</u>

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.003288 = 0.00043$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.1589 = 0.020657$

<u>Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)</u>

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.3**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.04**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.3 \cdot 20 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 10 + 0.04 \cdot 5 = 10.1$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 10.1 \cdot 2 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0002424$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.3 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 15 + 0.04 \cdot 5 = 10.55$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 10.55 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.01172$

<u>Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</u>

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ***ML* = 0.54**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), ***MXX* = 0.1**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.54 \cdot 20 + 1.3 \cdot 0.54 \cdot 10 + 0.1 \cdot 5 = 18.32$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 18.32 \cdot 2 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.00044$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.54 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.54 \cdot 15 + 0.1 \cdot 5 = 19.13$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 19.13 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.02126$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 120$
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 2$
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 2$
Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.1$
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 10$
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 5$
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 15$
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 20$
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 15$

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 7.5$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 2.9$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 7.5 \cdot 20 + 1.3 \cdot 7.5 \cdot 10 + 2.9 \cdot 5 = 262$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 262 \cdot 2 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.006288$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 7.5 \cdot 15 + 1.3 \cdot 7.5 \cdot 15 + 2.9 \cdot 5 = 273.3$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 273.3 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.30367$

<u>Примесь: 2732 Керосин (654*)</u>

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1.1$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.45$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 1.1 \cdot 20 + 1.3 \cdot 1.1 \cdot 10 + 0.45 \cdot 5 = 38.55$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 38.55 \cdot 2 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.00093$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 1.1 \cdot 15 + 1.3 \cdot 1.1 \cdot 15 + 0.45 \cdot 5 = 40.2$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 40.2 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0447$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 4.5$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4.5 \cdot 20 + 1.3 \cdot 4.5 \cdot 10 + 1 \cdot 5 = 153.5$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 153.5 \cdot 2 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.003684$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4.5 \cdot 15 + 1.3 \cdot 4.5 \cdot 15 + 1 \cdot 5 = 160.3$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 160.3 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.1781$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

<u>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</u>

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.003684 = 0.00295$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.1781 = 0.14248$

<u>Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</u>

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.003684 = 0.00048$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.1781 = 0.023153$
<u>Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)</u>

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.4$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.04$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.4 \cdot 20 + 1.3 \cdot 0.4 \cdot 10 + 0.04 \cdot 5 = 13.4$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 13.4 \cdot 2 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0003216$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.4 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.4 \cdot 15 + 0.04 \cdot 5 = 14$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 14 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.0156$

<u>Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</u>

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.78$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.78 \cdot 20 + 1.3 \cdot 0.78 \cdot 10 + 0.1 \cdot 5 = 26.24$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 26.24 \cdot 2 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.00063$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.78 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.78 \cdot 15 + 0.1 \cdot 5 = 27.4$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 27.4 \cdot 2 / 30 / 60 = 0.03044$

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,429	0,008878
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,06971	0,00145
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,03899	0,0008052
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,07987	0,001652
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,84267	0,017438
2732	Керосин (654*)	0,12928	0,0026832

1.13 Обоснование размера Санитарной защитной зоны

Согласно «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», Глава 2, п.12, пп.4 объект относится к III категории, оказывающий незначительное негативное воздействие на окружающую среду.

Воздействие на атмосферу считается допустимым, если содержание вредных примесей в атмосферном воздухе населенных мест не превышает предельно-допустимые концентрации, установленные в *«Гигиенических нормативах к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций»* приказ Министр здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.

Адаптированный соответственно требованиям нормативной базы Республики Казахстан программный комплекс «Эра. Версия 3.0» (ООО НПП «Логос-Плюс» г. Новосибирск), позволяет произвести расчеты приземных концентраций в атмосферном воздухе загрязняющих веществ еще на стадии проведения расчетов выбросов от источников и определить необходимость расчетов приземных концентраций по загрязняющим веществам и группам суммаций от всех источников.

Исходя из того, что монтажные работы носят кратковременный периодический характер, по их окончании воздействие на атмосферный воздух не ожидается.

1.14 Рекомендуемые мероприятия для снижения негативного воздействия на атмосферный воздух в процессе строительства

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

- Изготовление сборных строительных конструкций, товарного бетона и раствора на производственной базе подрядной организации или предприятий стройиндустрии с последующей доставкой на строительную площадку спец.автотранспортом.
- Максимальное сокращение сварочных работ при монтаже конструкций на местах их установки путем укрупненной сборки конструкций на стационарных производственных участках строительной организации, оборудованных системами газовоздухоочистки.
- Организация технического обслуживания и ремонта дорожно-строительной техники и автотранспорта на территории производственной базы подрядной организации.
- Проведение большинства строительных работ, за счет электрифицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха.
- Не одновременность работы транспортной и строительной техники.
- Организация внутрипостроечного движения транспортной техники по существующим дорогам и проездам с твердым покрытием, что снизит воздействие осуществляемых работ на состав атмосферного воздуха.
- Заправка техники ограниченного передвижения предусматривается автозаправщиком с помощью шлангов с герметичными муфтами, имеющих затворы у выпускного отверстия.
- Сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях.

Учитывая временный характер воздействия на атмосферный воздух, применение рекомендованных проектом мероприятий можно сделать вывод, что в период строительства и эксплуатации существенного негативного влияния на здоровье людей и изменением фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе производства работ не произойдет.

1.15 Разработка мероприятий по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух и физического воздействия

Проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- Использование автоматизированной системы управления технологическим производством с применением современных микропроцессорных контролеров, вычислительной техники и вспомогательных устройств;
- Выбор материального исполнения оборудования и их элементов в соответствии с агрессивностью сред, параметрами процесса, условиями эксплуатации;
- Дренирование оборудования в закрытые системы;

- Контроль сварных стыков физическими методами.

1.16 Мероприятия на период НМУ

Согласно Разделу 2 «Методики по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» - Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, имеющие стационарные источники выбросов. Планируемые работы не относятся к постоянно действующим предприятиям. Однако, при выполнении работ необходимо учитывать рекомендации по регулированию выбросов при НМУ.

Мероприятия по I режиму работы предприятия, предусматривающие снижение воздействия основных загрязняющих веществ на 15%, носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности предприятия.

При предупреждении об ожидаемых НМУ по I режиму на предприятии осуществляется:

- запрещение работы оборудования на форсированных режимах, обеспечение работы технологического оборудования по технологическому регламенту;
- усиление контроля за местами пересыпки пылящих материалов и других источников пылевыделения;
- рассредоточение во времени работы технологических агрегатов на задействованных в едином технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- прекращение ремонтных работ;
- усиление контроля за соблюдением правил техники безопасности и против о пожарных норм;
- сокращение времени движения автомобилей на переменных режимах и работы двигателей на холостом ходу.
- запрещение производства ремонтных и погрузочно-разгрузочных работ, связанных с повышенным выделением пыли и других загрязняющих веществ;
- усиление контроля за выбросами вредных веществ в атмосферу на источниках и контрольных точках.
- мероприятия по второму режиму обеспечивают сокращение концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы на 30%.

II режиму работы предприятия при НМУ дополнительно к перечисленным мероприятиям предусматривается:

- прекращение слива и налива ГСМ;
- максимально обеспечить соблюдение оптимального режима работы в соответствии с технологическим регламентом.

При разработке мероприятий по сокращению выбросов по III режиму целесообразно учитывать следующие рекомендации, обеспечивающие сокращение концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы на 50%.:

- снизить или остановить нагрузку производств, сопровождающихся значительными выделениями загрязняющих веществ;
- отключить аппараты и оборудование, в которых заканчивается технологический цикл, и работа которых связана со значительным загрязнением воздуха;
- запретить производство погрузочно-разгрузочных работ, отгрузку готовой продукции, сыпучего исходного сырья и реагентов, являющихся источником загрязнения;
- провести поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок (вплоть до отключения одного, двух, трех и т.д. агрегатов).

1.17 Организация мониторинга и контроля состояния атмосферного воздуха

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, выполняемым для получения объективных данных с установленной периодичностью.

В рамках осуществления производственного экологического мониторинга выполняются:

- операционный мониторинг – наблюдение за параметрами технологического процесса в

свете надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства;

- мониторинг эмиссий в окружающую среду – наблюдение за эмиссиями у источника для слежения за производственными потерями, количеством и качеством эмиссий и их изменением;

- мониторинг воздействия – наблюдения, проводимые на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов, после аварийных эмиссий в окружающую среду и когда деятельность затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения.

В отношении охраны атмосферного воздуха при эксплуатации намечаемого объекта рекомендуется проводить производственный мониторинг следующих видов:

- операционный мониторинг – контроль соблюдения технологического режима работы оборудования;

- мониторинг эмиссий в окружающую среду – контроль содержания загрязняющих веществ в составе выбросов на источниках выбросов (балансово-расчетным методом).

Таблица 1.17.1 - Основные параметры производственного мониторинга атмосферного воздуха

Вид мониторинга	Объект контроля	Место контроля	Параметры контроля	Периодичность контроля
Операционный мониторинг	Контроль соблюдения технологического режима	Контрольно-измерительные приборы	Состояние оборудования, наличие дефектов	ежемесячно
Мониторинг эмиссий	Время работы оборудования, расход топлива, вид и количество, сжигаемых отходов.	Технологическое оборудование	Нормативы ПДВ загрязняющих веществ	ежеквартально

Производственный мониторинг окружающей среды осуществляется производственными или независимыми лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан о техническом регулировании.

Согласно РНД 211.2.02.02-97 п.3.10.3 «Контроль за соблюдением нормативов ПДВ по фактическому загрязнению атмосферного воздуха на специально выбранных контрольных точках рекомендуется для предприятий 1-ой категории с большим количеством источников неорганизованных выбросов».

Контроль соблюдения нормативов ПДВ непосредственно на источниках выбросов необходимо осуществлять согласно Программы производственного мониторинга окружающей среды, а фактическое загрязнение атмосферного воздуха, при необходимости, на специально выбранных контрольных точках, силами аттестованной лаборатории сторонней организации.

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

В данном разделе приводятся данные по воздействию на водные ресурсы

В процессе проведения работ для нужд строительства непосредственный забор воды из поверхностных и подземных водных объектов производиться не будет.

2.1 Система водоснабжения и водоотведения

Водопотребление и водоотведение на период строительства.

Питьевые нужды в период строительно-монтажных работ будут удовлетворяться привозной бутилированной водой.

Качество питьевой воды будет соответствовать согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденный Приказом Национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

Количество работающих при строительстве объекта составляет – 19 человек.

Продолжительность производства работ при строительстве объекта определена в соответствии СП РК 1.03-102-2014 и составляет – 7 месяцев.

Исходные данные для расчета

1)Нормы, используемые для расчета:

Хозяйственно-бытовые нужды– 25 л/сутки или 0,025 $м^3$/сутки на 1 человека.

2) количество персонала – 19 человек.

3) время проведения строительных работ – 210 суток.

Расчет:

Хозяйственно-бытовые нужды: 0,025 $м^3$ х 19 чел. х 210 сут. = 99,75 $м^3$.

Вода техническая – 18472,3 $м^3$.

Техническая вода расходуется на строительные нужды водоотведения не будет.

Для нужд рабочего персонала предусмотреть надворный сборно-разборный биотуалет, откуда образующиеся сточные воды будут вывозиться спецавтотранспортом на очистные сооружения

Таблица 2.1.1 - Баланс водопотребления и водоотведения

Наименование потребителей	Водопотребление, $м^3$/год			Водоотведение, $м^3$/год		
	Всего	На производственные нужды	На хозяйственно-питьевые нужды	всего	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды
1	2	3	4	5	6	7
Техническая вода для строительных работ	18472,3	18472,3	-	-	-	-
Хозяйственно-бытовые нужды	99,75	-	99,75	99,75	-	99,75
Итого	**18572,05**	18472,3	**99,75**	**99,75**	**-**	**99,75**

2.2 Характеристика поверхностных и подземных вод

Поверхностные воды

Русло реки Урал извилистое с ярко выраженными меандрами, хорошо разработанное с крутыми обрывистыми берегами высотой до 5-8м и песчаными отмелями. Ширина русла реки 80-220м. Глубина реки Урал 2-6м, иногда до 8-12м. Скорости течения в межень равны 0,25-0,60м/сек, на перекатах до 0,6-1,1м/сек.

Русло реки Чаган так же хорошо разработанное, берега крутые, большой частью задернованные. Ширина русла реки до 60-70м, глубина 1,5-2,5м. Река Чаган на всем протяжении обладает постоянным течением с расходом в межень 0,1-0,6$м^3$/сек. В русле реки отмечается чередование плёсов и перекатов. В районе города отмечается сплошной плёс (водохранилище), находящийся в переменном подпоре от реки Урал и Чаганской плотины.

Река Деркул протекает с запада на восток, являющаяся притоком реки Чаган, не имеет постоянного стока в течение всего года, в межень она распадается на ряд плёсов и перекатов.

Русло реки Деркул хорошо разработанное с пологими, местами обрывистыми берегами, заросшие травянистой, а на отдельных участках кустарниковой и древесной растительностью. Высота берегов реки над урезом воды составляет до 6,0-10м. Ширина русла реки в районе участка мостового перехода до10-15м, глубина реки до 2,0-3,0м.

В силу особых экологических условий в долинах рек имеют распространение кустарниковые и древесные виды растений, а также травянистые растения лугов.

Подземные воды

До разведанной глубины 2,0-7,0м не вскрыты водонасыщенные отложения, приуроченные к верхнечетвертичным отложениям **(aQ_{III})** на период изысканий конец декабря месяца 2020г.

2.3 Оценка воздействия на водные ресурсы

Ввиду отдаленности проектируемого объекта от поверхностных водных объектов, водным объектом, в отношении которого рассматриваются факторы воздействия настоящих материалов ОВОС, являются подземные воды.

Потенциальными источниками загрязнения подземных вод могут быть хозяйственно-бытовые сточные воды, места сбора и временного хранения горюче-смазочных материалов (ГСМ) на площадке строительства.

В отношении потенциальных источников загрязнения подземных вод (сточных вод и отходов) Рабочим проектом предусмотрены мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов, которые до минимума снизят отрицательное воздействие производства на подземные воды:

• обустройство мест локального сбора и временного хранения отходов;

• ограничение площадей, занимаемых строительной техникой;

• контроль количества воды;

• обеспечение сохранения естественной сети местного стока для предотвращения эрозионных процессов;

• использование антикоррозионных материалов;

• обеспечение хранения строительных материалов и отходов на специально оборудованных площадках;

• исключение складирования отходов в промоину и на рельефе местности;

• обеспечение наличия на территории строительства сорбента в количествах, необходимых для ликвидации возможных аварий и проливов ГСМ;

• исключение ремонта автотранспорта и спецтехники на площадке строительства;

• организация сбора и перевозки отходов в специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды;

• обеспечение заправки автотранспорта и спецтехники горючесмазочными материалами только в специально отведенных и соответственно оборудованных местах.

При соблюдении технологии, при проведении строительных работ отрицательное влияние на подземные воды оказываться не будет.

Мероприятия по охране водных объектов.

- недопущение сброса неочищенных производственно-дождевых и хозяйственно-бытовых вод в природные водные объекты;

- отведение производственных и бытовых сточных вод в специальные емкости с последующей их утилизацией;

- осуществление своевременного вывоза отходов в специально отведенные для этого места с последующей их утилизацией;

- полное исключение аварийного сброса неочищенных сточных вод на дневную поверхность и водотоки;

- хранение ГСМ на специально отведенных площадках.

Сброс в поверхностные воды объектом не проектируется.

В результате строительства и эксплуатации проектируемого объекта значительного воздействия на подземные и поверхностные воды не прогнозируется.

2.4 Характеристика источника технического водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора

Техническая вода расходуется на строительные нужды, водоотведения не будет. Техническая вода на строительной площадке используется для приготовления раствора бетона, также для нужд рабочего персонала.

2.5 Оценка возможности изъятия нормативно обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока

Забор воды для нужд строительства из водных объектов не осуществляется.

2.6 Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью.

Ведение работ в водоохранной зоне допускается по разрешению местных водоохранных органов. Влияние на поверхностные водоисточники будет сведено к минимуму при реализации мероприятий по охране поверхностных вод. Намечаемая деятельность по реконструкции не окажет дополнительного воздействия на поверхностные воды района расположения предприятия. Непосредственное воздействие на водный бассейн при реализации проектных решений в процессе реконструкции исключается.

2.7 Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод

На период ведения работ сброс сточной воды на рельеф местности и поверхностные воды не планируется. В связи с чем, не рассматривается количество и характеристика сбрасываемых сточных вод.

2.8 Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений

На период ведения работ сброс сточной воды не планируется. В связи с чем, не рассматривается внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений. Так же не рассматривается предложения по достижению предельно-допустимых сбросов.

2.9 Оценка воздействия планируемого объекта на водную среду в процессе реконструкции и эксплуатации

Строгое соблюдение технологического регламента позволяет прогнозировать отсутствие негативного влияния производственной деятельности предприятия на водные ресурсы.

При соблюдении природоохранных мероприятий реконструкция объекта не окажет значимого влияния на поверхностные воды рассматриваемого региона.

Оценка значимости воздействия на поверхностные воды

Расчёт значимости воздействия на поверхностные воды приведён в таблице 2.9.1.

Таблица 2.9.1

Компоненты природной среды	**Пространственный масштаб**	**Временной масштаб**	**Интенсивность воздействия**	**Значимость воздействия в баллах**	**Категория значимости воздействия**
Поверхностные воды	Ограниченное воздействие 2	Воздействие продолжительное 3	Незначительное воздействие 1	6	Низкая значимость

Таким образом, интегральная оценка составляет 6 баллов, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости присваивается низкая (1-8) – в результате строительства последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность.

2.10 Оценка изменений русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов, водозаборов и выявление негативных последствий.

На участке русло хорошо разработанное. Эрозионная деятельность проявляется в основном в подмыве берегов. В русле отмечается чередование глубоких плесов и мелководных участков.

На период ведения работ сброс сточной воды на рельеф местности и поверхностные воды не планируется.Так как строительные работы не затрагивают водный источник, влияние на русловые процессы отсутствует.

2.11 Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество подземных вод, вероятность их загрязнения

В период ведения работ сброс на местность производится не будет.

2.12 Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод

С целью снижения до минимума вероятности возникновения аварийных ситуаций и последующих осложнений должна быть обязательно предусмотрена единая служба непрерывного оперативного контроля, в которой бы скапливалась статистическая информация по всем аварийным ситуациям, и обновлялся план действий по ликвидации последствий аварий. К числу мер безопасности можно отнести также следующее:

- Используемое оборудование поддерживать в соответсвии с характеристиками эксплутационных условий;
- Проводить плановый профилактический ремонт оборудования;
- Проводить постоянный инструктаж обслуживающего персонала;
- Не допускать сброса производственных сточных вод;
- Обеспечение беспрепятственного проезда аварийных служб к любой точке территории;
- Соблюдение правил техники безопасности и правил экплуатации оборудования;
- Регулярные техосмотры оборудования с заменой неисправных частей, устранения течи из емкостных сооружений.

В процессе проведения строительных работ, при соблюдении технологии строительного производства, использование или иного воздействия на состояние подземных вод не предусматривается. Сброс сточных вод в подземные горизонты не происходит. Загрязнение подземных вод не производится. Минерализация и загрязнение подземных вод в процессе реализации проектных решений исключаются. Негативное влияние на подземные воды отсутствует.

2.13 Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения

Мероприятия по защите подземных вод от загрязнения и истощения:

- запрещение размещения накопителей промышленных стоков, шламохранилищ, складов горюче-смазочных материалов, а также других объектов, представляющих опасность химического загрязнения подземных вод;
- запрещение мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ на территории водоохраной зоны;
- движение и стоянка транспортных средств(кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

2.14 Программа экологического мониторинга поверхностных и подземных вод

На период ведения работ сброс сточной воды на поверхностные и подземные воды не планируется. В связи с чем, проведение мониторинга поверхностных и подземных вод проводить не требуется.

3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

В районе расположения проектируемых объектов отсутствуют минерально-сырьевые ресурсы, месторождения. Для строительных работ требуются только общераспространѐнные полезные ископаемые. Собственно, работ по добыче строительных материалов не предусматривается. Поставка сырья осуществляется сторонними организациями из числа местных производителей. Любое воздействие на недра в период строительства и эксплуатации объекта исключается. При текущей производственной деятельности использование недр исключается. Специфика намечаемой деятельности (в период строительства и эксплуатации) исключает прямое воздействие на геологическую среду и недра.

Мероприятия по охране недр

Мероприятия по охране недр должны соответствовать требованиям законодательных и нормативных правовых актов, государственных стандартов по охране недр, организационных, технологических, экономических, и других мероприятий, направленных на предотвращение

техногенного воздействия. К ним относятся:

1) Охрана земной поверхности от техногенного (антропогенного) изменения.

2) Предотвращение ветровой эрозии почв, техногенного опустынивания, сокращение территорий нарушаемых и отчуждаемых земель в связи со строительством различных площадных и линейных сооружений.

3) Экологически безопасная утилизация отходов.

4) Очистка и использование промышленных и хозбытовых стоков в повторных циклах.

4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

4.1 Виды и количество отходов

Образование, временное хранение отходов, планируемых в процессе строительства объекта, являются источниками воздействия на компоненты окружающей среды.

При строительстве объекта должен проводиться строгий учет и постоянный контроль за технологическими процессами, где образуются различные отходы, до их утилизации или захоронения.

Строительство объекта будет связана с образованием следующих отходов:

- промышленные отходы (отходы производства);
- твердые бытовые отходы (отходы потребления);

При строительстве объекта, необходимо обеспечение нормального санитарного содержания территории в условиях эксплуатации без ущерба для окружающей среды, особую актуальность при этом приобретают вопросы сбора и временного складирования, а в дальнейшем утилизации отходов потребления.

В образовании объема отходов производства и их качества особое значение имеет соблюдение регламента производства, обуславливающего объем и состав образующихся отходов.

В обращении с отходами потребления важное значение имеют такие показатели, как нормы образования и накопления, динамика изменения объема, состава и свойств отходов, на которые оказывают влияние количество, место сбора и образования отходов.

Потенциальным источником воздействия на различные компоненты окружающей среды могут стать различные виды отходов, место их образования и временного хранения, способ транспортировки, которые планируются в процессе строительства объекта.

При строительных работах будут образовываться, следующие виды отходов:

- огарки электродов,
- коммунальные отходы,
- тара из-под краски.

Бытовые отходы

Расчет количества отходов проведен по формуле:

$$M = ((m/12) * N * S)*0,25, \text{ т/год}$$

Где: N – количество работников.

m – норма образования бытовых отходов на 1 человека.

S – срок строительства.

0,25 – плотность отхода, т/м^3

Норма образования ТБО, м3 (на 1чел/год)	Срок строительства, месяцев	Количество работников	Количество ТБО, тонн	Уровень опасности	Код отхода
1	2	3	4	5	6
0,3	7	19	0,8313	не опасные	20 03 01

Тара из-под ЛКМ.

Норма образования отхода определяется по формуле:

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

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

M_i	n	M_{ki}	α_i	Количество, т/год	Уровень опасности	Код отхода
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
0,0003	4	3,14	0,03	0,0954	опасные	08 01 11*

Огарыши сварочных электродов

Расчет количества отходов проведен по формуле:

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

Где: $M_{ост}$ – расход использованных электродов, кг.

α – Остаток электрода на массы электрода

Расход электродов, т	**Остаток электрода на массы электрода**	**Количество, тонн**	**Код отхода**	**Физические хар-ки**	**Уровень опасности**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
0,065	0,015	0,00098	12 01 13	твердые	не опасные

Таблица 4.1.1 – Лимиты накопления отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	**Образование, т/год**	**Размещение, т/год**	**Передача сторонним организациям, т/год**
1	**2**	**3**	**4**
Всего:	0,92768	-	0,92768
Отходы производства:	0,09638	-	0,09638
Отходы потребления	0,8313	-	0,8313
Опасные			
Тара лакокрасочных материалов	0,0954	-	0,0954
Не опасные			
ТБО	0,8313	-	0,8313
Огарки электродов	0,00098	-	0,00098

Таблица 4.1.2 – Декларируемое количество опасных отходов (т/год) на период строительства

На 2024 год		
Наименование отхода	**Количество образования, т/год**	**Количество накопления, т/год**
Тара лакокрасочных материалов	0,0954	0,0954

Таблица 4.1.3 – Декларируемое количество не опасных отходов (т/год) на период строительства

На 2024 год		
Наименование отхода	**Количество образования, т/год**	**Количество накопления, т/год**
ТБО	0,8313	0,8313

Огарки электродов	0,00098	0,00098

Все отходы по мере накопления будут вывозиться специализированными компаниями по договору.

Временное хранение твердых бытовых отходов на территории в период строительства и эксплуатации объекта производить в герметично закрытых контейнерах, устанавливаемых на специально отведенных выгороженных заасфальтированных площадках, расположенных с подветренной стороны площадки в соответствии с розой ветров.

К твердым бытовым отходам (ТБО) относятся все отходы сферы потребления, которые образуются при эксплуатации объекта. В состав отходов входят следующие группы компонентов: коммунальные отходы. Бытовые отходы имеют высокое содержание органического вещества (55 – 79 %).

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

Хранение отходов в период строительства осуществляется не более 6 месяцев.

Сбор отходов осуществлять в раздельные мусоросборники с плотно закрывающимися крышками, на специально отведенной площадке с твердым покрытием, огороженной и закрытой. Мусоросборники рекомендуется систематически промывать и дезинфицировать.

Основными мероприятиями экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления, соблюдения которых следует придерживаться при любом производстве, являются:

- ➢ организация максимально возможного вторичного использования образующихся отходов по прямому назначению и других целей;
- ➢ снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды при хранении, транспортировке и захоронении отходов;
- ➢ исключение образования экологически опасных видов отходов путем перехода на использование других веществ, материалов и технологий;
- ➢ предотвращения смешивания различных видов отходов;
- ➢ постоянный учет и контроль над движением, размещением и утилизацией отходов производства и потребления в соответствии с экологическими требованиями и санитарными нормами; запрещение несанкционированного складирования отходов

4.2 Обращение с отходами

Управление отходами производства и потребления регламентируется законодательными и нормативно – правовыми документами Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды от негативного воздействия отходов производства и потребления.

Принятая техническим Проектом система обращения с отходами производства и потребления позволяет исключить (максимально смягчить) негативное воздействие отходов на природную среду, благодаря следующим принципам сбора и удаления отходов.

- производить удаление или обезвреживание отходов и вторичных материалов только в разрешенных для этого местах; запрещение несанкционированного удаления или обезвреживания отходов;
- сокращение объема образования отходов по отношению к объёму производимой продукции;
- использование в дополнение к нормам и стандартам РК по утилизации и удалению отходов принятых международных стандартов.

Размещение отходов производства и потребления производится в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологическое требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденный Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

<u>Производственный контроль</u> – комплекс мероприятий, в том числе лабораторных исследований и испытаний производимой продукции, работ и услуг, выполняемых индивидуальным предпринимателем или юридическим лицом, направленных на обеспечение безопасности и (или) безвредности для человека и среды обитания.

Обеспечение производственного контроля возлагается на индивидуального предпринимателя и руководителя юридического лица.

Обеспечение своевременности, полноты и достоверности осуществляемого производственного контроля возлагается на должностных лиц, назначаемых приказом индивидуального предпринимателя и руководителя юридического лица.

Целью производственного контроля является обеспечение безопасности и (или) безвредности для человека продукции, работ и услуг, путем организации и проведения на объекте самоконтроля за соблюдением требований, установленных в документах государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования (далее – документы нормирования).

Рекомендации по обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов отходов в период проведения строительных работ и эксплуатации

Рекомендации по обезвреживанию и утилизации отходов:

- ТБО необходимо собирать в специально отведенные контейнеры временного хранения, которые будут освобождаться по мере накопления, но не реже 2 раз в неделю;
- Производственные отходы передавать организациям, имеющим разрешение на прием и утилизацию отходов.

Основными мероприятиями экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления, соблюдения которых следует придерживаться при любом производстве, являются:

- организация максимально возможного вторичного использования образующихся отходов по прямому назначению и других целей;
- снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды при хранении, транспортировке и захоронении отходов;
- исключение образования экологически опасных видов отходов путем перехода на использование других веществ, материалов и технологий;
- предотвращения смешивания различных видов отходов;
- постоянный учет и контроль над движением, размещением и утилизацией отходов производства и потребления в соответствии с экологическими требованиями и санитарными нормами;
- запрещение несанкционированного складирования отходов.

Технологии по обезвреживанию или утилизации отходов.

Система управления отходами включает в себя следующие основные этапы технологического цикла:

1. Образование отходов.
2. Сбор и/или накопление отходов.
3. Идентификация отходов.
4. Сортировка отходов, включая обезвреживание.
5. Паспортизация отходов.
6. Упаковка и маркировка отходов.
7. Транспортирование отходов.
8. Складирование (упорядоченное размещение) отходов.
9. Хранение отходов.
10. Удаление отходов.

Ниже более подробно рассмотрены основные этапы технологического цикла отходов, образующихся в результате намечаемой деятельности.

<u>Образование отходов</u>

Первым этапом технологического цикла отходов является образование отходов. Образование отходов происходит при строительстве и эксплуатации технологического оборудования, автотранспорта, жизнедеятельности рабочего и обслуживающего персонала.

Сбор и / или накопление отходов

Вторым этапом технологического цикла является сбор и накопление отходов. Сбор и накопление отходов производится в контейнеры, на специально оборудованных площадках, предназначенных для сбора и накопления отходов.

Идентификация отходов

Состав отходов определяется методами физического, физико-химического анализа, биологических тестов и на основании первичного сырья, из которого образовались отходы, и технологических режимов, которым подвергалось это сырье. Количественный состав каждого компонента в общей массе отходов выражается в мг/кг. Для выполнения данных видов работ привлекаются специализированные организации – химико-аналитические лаборатории.

Сортировка отходов, включая обезвреживание

Сортировка является четвертым этапом экологического цикла отходов. Большая часть отходов, образующихся на объектах, будет собираться раздельно на начальном этапе их образования.

Паспортизация отходов

Паспорта отходов составляются согласно Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 335. Об утверждении Формы паспорта опасных отходов.

В паспорте отражена следующая информация:

1. Наименование отхода.
2. Наименование и реквизиты компании.
3. Количество произведенных отходов.
4. Перечень опасных свойств отходов.
5. Происхождение отходов.
6. Состав отходов и токсичность его компонентов.
7. Рекомендуемый способ переработки (удаления) отходов.
8. Пожаро- и взрывоопасность отхода.
9. Коррозийная активность отходов.
10. Реакционная способность отходов.
11. Меры предосторожности при обращении с отходами.
12. Ограничения по транспортированию отходов.
13. Дополнительные сведения.
14. Подписи производителя отходов и разработчика паспорта.

Паспорт опасных отходов подлежит регистрации в уполномоченном органе в области охраны окружающей среды в течение трех месяцев с момента образования отхода.

Упаковка и маркировка отходов

Шестым этапом экологического цикла является упаковка и маркировка отходов. Упаковка и маркировка отходов состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах. Особое внимание должно быть уделено упаковке и маркировке опасных отходов.

Транспортировка отходов

Транспортирование отходов является седьмым этапом технологического цикла отходов. Транспортировка отходов производства и потребления с производственных объектов будет осуществляться специализированными предприятиями, имеющими все необходимые документы на право обращения с отходами.

Перевозка опасных отходов допускается только при наличии паспорта опасных отходов, на специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средствах, с соблюдением требований безопасности перевозки опасных отходов, перевозочных документов и документов для передачи опасных отходов, с указанием количества перевозимых опасных отходов, цели и места назначения их перевозки. План маршрута и график перевозки опасных отходов формирует перевозчик по согласованию с грузоотправителем (грузополучателем).

Опасные отходы, являющиеся объектом перевозки, упаковываются, маркируются и транспортируются в соответствии с требованиями, установленными нормативными документами по стандартизации Республики Казахстан.

При осуществлении перевозки опасных отходов грузоотправитель или перевозчик разрабатывают в соответствии с законодательством Республики Казахстан паспорт безопасности или аварийную карточку на данный груз в случае возможных аварийных ситуаций в пути следования. В случае возникновения или угрозы аварии, связанной с перевозкой опасных отходов, перевозчик незамедлительно информирует об этом компетентные органы.

При производстве погрузочно-разгрузочных работ должны выполняться требования нормативно-технических документов по обеспечению сохранности и безопасности груза. Контроль за погрузочно-разгрузочными операциями опасных отходов на транспортные средства должен вести представитель грузоотправителя (грузополучателя), сопровождающий груз.

Погрузочно-разгрузочные операции с опасными отходами должны производиться на специально оборудованных постах. При этом может осуществляться погрузка-разгрузка не более одного транспортного средства. Присутствие посторонних лиц на постах, отведенных для погрузки-разгрузки опасных отходов, не разрешается. Не допускается также производство погрузочно-разгрузочных работ с взрывоопасными огнеопасными отходами во время грозы.

Погрузочно-разгрузочные операции с опасными отходами осуществляются ручным способом и должны выполняться с соблюдением всех мер личной безопасности привлекаемого к выполнению этих работ персонала. Использование грузозахватных устройств погрузочно-разгрузочных механизмов, создающих опасность повреждения тары, и произвольное падение груза не допускается. Перемещение упаковки с опасными отходами в процессе погрузочно-разгрузочных операций и выполнения складских работ может осуществляться только по специально устроенным подкладкам, трапам и настилам. Опасные отходы, упакованные в ящиках, корзинах, барабанах или обрешетках при выполнении погрузочно-разгрузочных операций должны перемещаться на специальных тележках. В случае упаковки опасных грузов в корзины переноска их за ручки допускается только после предварительной проверки прочности ручек и дна корзины. Не допускается переносить упаковку на спине, плече или перед собой.

Складирование (упорядоченное размещение) отходов

Восьмым этапом технологического цикла отходов является складирование (упорядоченное размещение) отходов. На территории СИЗО будут оборудованы специальные площадки и установлено необходимое количество соответствующих контейнеров.

Хранение отходов

Хранение отходов является девятым этапом технологического цикла отходов. По мере образования все отходы будут передаваться специализированным организациям по договору.

Удаление отходов

Удаление отходов является десятым этапом технологического цикла отходов. Удаление отходов – операции по захоронению и уничтожению отходов. Планируется, что удаление отходов будет осуществляться на специализированных предприятиях, которые имеют специализированные полигоны для размещения отходов и установку по утилизации/уничтожению отходов.

5 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В период строительства источниками незначительных и временных физических воздействий на атмосферный воздух являются – строительная техника и строительное оборудование.

Ионизирующее излучение, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду, отсутствуют.

Солнечная радиация

Солнечная радиация — главный источник энергии для всех физико-географических процессов, происходящих на земной поверхности и в атмосфере.

Солнечной радиации подвергается дневная сторона поверхности. В частности, солнечная радиация очень сильна вблизи полюсов, в период полярных дней, когда Солнце круглосуточно находится над горизонтом. Однако, во время полярной ночи, в тех же местах Солнце вообще не

поднимается над горизонтом. Солнечная радиация полностью не блокируется облачностью, и частично достигает поверхности Земли при любой погоде в дневное время за счёт прозрачности облаков для тепловой компоненты спектра солнечной радиации. Для измерения солнечной радиации служат пиранометры и пиргелиометры.

Среднегодовая продолжительность солнечного сияния в Казахстане очень большая (2000 – 3000 часов).

Шум

Шум от автотранспорта

Внешний шум автомобилей принято измерять в соответствии с ГОСТ 19358-85. Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5т создают уровень звука – 89 дБ(А); грузовые –дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше – 91 дБ(А).

В настоящее время средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ(А). Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и др.

В условиях транспортных потоков планируемых при проведении строительных работ, будут преобладать кратковременные маршрутные линии. Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов – 80 дБ(А), а использование мероприятий по минимизации, даст возможность значительно снизить последние.

Снижение звукового давления на производственном участке может быть достигнуто при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся:

- оптимизация и регулирование транспортных потоков;

-уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности

Вибрация.

Вибрации могут возникать при проведении таких видов работ, как выемка, или засыпка грунта, а также от работы строительных механизмов. При выполнении проекта необходимо учитывать требования по нормативам вибрации.

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов. В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

транспортная;

транспортно – технологическая;

технологическая.

Отрицательное воздействие вибрации на население оказано не будет

Мероприятия по снижению вибрационного воздействия.

Минимизация вибраций в источнике производится на этапе проектирования, и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

Электромагнитное воздействие

Неконтролируемый постоянный рост числа источников электромагнитных излучений (ЭМИ), увеличение их мощности приводит к тому, что возникает электромагнитное загрязнение окружающей среды. Высоковольтные линии электропередач, трансформаторные станции, электрические двигатели. Персональные компьютеры (ПК), широко используемые в производстве – все это источники электромагнитных излучений. Беспокойство за здоровье, предупреждение

жалоб должно стимулировать проведение мероприятий по электромагнитной безопасности. Вследствие влияния электромагнитных полей, как основного и главного фактора, провоцирующего заболевания, все мероприятия должны проводиться комплексно, в том числе:

- возможные системы защиты, в т.ч. временем и расстоянием;
- противопоказания для работы у конкретных лиц;
- соблюдение основ нормативной базы электромагнитной безопасности.

Неионизирующие излучения.

Неионизирующие излучения – это электромагнитные излучения различной частоты, не вызывающие ионизацию атомов и молекул вещества

Неионизирующие излучения поглощаются биологическими системами; при этом электромагнитная энергия трансформируется в кинетическую, вызывая общий нагрев тканей по всей глубине проникновения внутрь организма. Если количество поступающей энергии превышает допустимое количество энергии, которое может быть отведено механизмом терморегуляции теплокровных животных, то ее избыток вызывает постепенное повышение температуры тела.

Неионизирующее излучение (NIR) объединяет все излучения и поля электромагнитного спектра, у которых не хватает энергии для ионизации материи. NIR неспособно передавать молекуле или атому достаточное количество энергии для разрыва их структуры посредством удаления одного или большего числа электронов. Граница между неионизирующим и ионизирующим излучением обычно устанавливается на длине волны примерно в 100 нанометров.

Неионизирующие излучения имеют более низкую энергию.

По фактору *неионизирующее излучение условия труда* для определения размеров доплат оцениваются не более 1 балла, по фактору статическая нагрузка - не более 2 баллов.

Механизм действия *неионизирующего излучения* состоит в усилении теплового движения молекул в живой ткани. Это приводит к повышению температуры ткани, может вызвать ожоги, катаракты, аномалии развития утробного плода. Не исключена возможность разрушения клеточных мембран, отмечаются нарушения иммунной системы и гема-тоэнцефалического барьера.

При обсуждении вопросов биологического действия *неионизирующих излучений* на международных и всесоюзных конференциях выявляются пробелы в понимании разными специалистами отдельных проблем электромагнитной биологии. Взаимодействие представителей разных специальностей не может обеспечиваться только знакомством с чисто научными публикациями.

Ограниченная защита от некоторых видов *ионизирующего и неионизирующего излучения* достигается при использовании специальной одежды. Защитные свойства одежды против ионизирующего излучения основаны на принципе экранирования (как в случае фартуков и перчаток со свинцовым покрытием), тогда как принцип защиты от неионизирующего излучения, например от высокочастотного излучения, заключается в заземлении или изоляции. Чрезмерные вибрации могут оказывать вредное воздействие на части тела человека, особенно на руки.

В данном проекте неионизирующие излучения отсутствуют.

Радиационное воздействие.

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 2-х метеорологических станциях (Уральск, Тайпак) и на 3-х автоматических постах наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха г. Уральск (ПНЗ №2, ПНЗ №3), г.Аксай (ПНЗ №4).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,09 – 0,23 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,12 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Западно-Казахстанской области осуществлялся на 2-х метеорологических станциях (Уральск, Тайпак) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб. Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 0,9 – 1,6 Бк/м2. Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,2 Бк/м2, что не превышает предельно-допустимый уровень.

6 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

В зависимости от комплекса природных факторов территория области делится на почвенно-географические районы. Вся северная Сыртовая часть Западно- Казахстанской области покрыта чернозёмами южными и темно-каштановыми почвами под ковыльными степями, где она сохранилась с обилием разнотравья. Изредка среди них встречаются пятна каштановых солонцеватых почв, приуроченных к склонам невысоких сыртов и солонцы. В почвенном покрове преобладают темно-каштановые почвы, по склонам возвышенностей встречаются эродированные и солонцеватые почвы. Почвообразующие породы представлены глинами и тяжелыми суглинками. Для темно – каштановых почв характерны темно-серая с коричневатым оттенком окраска, комковая, комковато-зернистая структура гумусового горизонта целинных угодий и пылевато-комковатая – пахотных. Темно-каштановые нормальные почвы встречаются на плоских повышенных водораздельных участках и в верхних частях пологих склонов под типчаково-ковыльной растительностью. Мощность гумусового горизонта колеблется от 30 до 45 см.

Общее направление почвообразовательных процессов в пределах обследованной территории определяется ее приуроченностью к подзоне сухих степей широтной степной тоны, климатические условия которой характеризуются сухостью и резкой континентальностью. Одной из характерных особенностей теплового режима территории является резкое нарастание температур при переходе от зимы к весне и от весны к лету. С учетом значительного промерзания почв зимой (100-150 см) такое быстрое нарастание температур в период снеготаяния сопровождается перераспределением и стоком талых вод в отрицательные элементы рельефа, вызывающим развитие процессов водной эрозии и обуславливающим неоднородность структуры почвенного покрова с широким развитием почвенных комбинаций (комплексов, сочетаний, пятнистостей), связанных с различным мезо - и микро рельефным залеганием почв.

В системе почвенно-географической зональности подзона сухих степей является областью распространения темно-каштановых почв, которые в пределах обследованного территории занимают наибольшую территорию. Почвенный покров водораздельных поверхностей представлен преимущественно темнокаштановыми нормальными почвами. В условиях более расчлененного рельефа меловые отложения залегают близко к поверхности, и здесь преобладают темно-каштановые карбонатные почвы. На склонах увалов, бортах речных долин, оврагов и балок широкое распространение получили темно-каштановые эродированные почвы. По понижениям в условиях дополнительного увлажнения (днища балок, оврагов, надпойменные террасы) залегают лугово-каштановые нормальные и солонцеватые почвы и их комплексы с солонцами, а также луговые почвы. Почвенный покров наиболее низкого уровня речных долин, затапливаемых во время паводков, представлен пойменными луговыми и лесолуговыми почвами, формирующимися на слоистых аллювиальных отложениях.

Темно-каштановые нормальные и карбонатные почвы, являющиеся преобладающим компонентом почвенного покрова территории месторождения, представляют собой хорошие пахотно-пригодные земли, используемые в земледелии без коренных улучшений и орошения. Вследствие этого они практически все распаханы (в настоящее время – залежи различного возраста), а участки с естественным почвенно-растительным покровом приурочены к землям, с той или иной точки зрения непригодные для сельскохозяйственного использования (овраги, участки с близким подстиланием или обнажением коренных пород, с широким развитием в почвенном покрове солонцовых почв и пр.)

6.1 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

При соблюдении проектных решений, воздействие на почвы, при проведении строительных работ определяется как:

• пространственный масштаб воздействия – локальный (1) – площадь воздействия до 1 км2, воздействие на удалении до 100 м от линейного объекта;

• временной масштаб воздействия – средней продолжительности (2) – продолжительность воздействия от 3 мес до 1 года;

• интенсивность воздействия (обратимость изменения) – незначительная (1) – изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости.

Таким образом, интегральная оценка составляет 2 балла, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости присваивается ***низкая (1-8)*** – последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность.

6.2 Охрана почвенно-растительного покрова

При проведении строительно-монтажных работ, мониторинг почвенно-растительного покрова будет представлять собой систему наблюдения за состоянием почв и растительного покрова на фоновых участках в зоне воздействия.

Мониторинг почв при проведении запланированных работ будет включать в себе проведения визуального контроля за состоянием нарушенности и возможного загрязнения почвенно-растительного покрова прилегающей территории.

По масштабам воздействия все виды химического загрязнения почв на данном объекте можно отнести к точечным. На состояние растительности территории, оказывают воздействие как природные, так и антропогенные факторы, кумулятивный эффект которых выражается в развитии и направлении процессов динамики как растительности, так и экосистем в целом. Так как объект строительства находится в черте города на растительность строительно-монтажные работы не окажут существенного воздействия.

Мероприятия по охране почвенного и растительного покрова должны включать:

- строгое соблюдение технологического цикла проведения работ;
- для ослабления пылевого переноса, особенно в жаркий период года, в местах проведения работ и интенсивного движения транспорта при необходимости будет производиться полив водой дорог, участков строительства;
- засыпка траншей грунтом с отсыпкой валика, обеспечивающего создание ровной поверхности после уплотнения грунта;
- распределение оставшегося грунта равномерным слоем;
- оформление откосов, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям;
- проведение мероприятий по предотвращению эрозионных процессов;
- обеспечение эффективной охраны и рационального использования почв, флоры и растительности;
- сохранение видового многообразия и ценности естественных природных сообществ.

Восстановление почвенно-растительного покрова на любых техногено-нарушенных территориях является длительным, требующим немалых затрат процессом, включающим целую серию последовательных этапов. Самым первым - основополагающим этапом является изучение закономерностей протекания естественного восстановления растительного и почвенного покрова на трансформированных территориях. Подводя итоги пролонгированных наблюдений, можно констатировать, что при минимально-достаточном объеме техногенных воздействий и соблюдении природоохранных требований, присущая рассматриваемой территории динамика почвенно-растительного покрова сохранится на прежнем уровне, способность растительности к самовосстановлению не будет утрачена.

В результате производства земляных работ почвенный покров территории подвергается определённому антропогенному воздействию.

При организации строительного производства необходимо выполнять следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- Соблюдение требований по предотвращению запыленности и загазованности воздуха при производстве строительно-монтажных работ;
- Уборка отходов и мусора с применением закрытых лотков и бункеров накопителей.

При реализации проекта необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный и животный мир не ожидается.

7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Естественный растительный покров на незастроенных территориях, представленный пустырями, частично угнетен и изрежен. В растительном покрове добавляются сорные травы – дурнишник, лебеда, конопля и другие.

Редких и исчезающих растений в районе размещения проектируемого объекта нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

7.1 Мероприятия по снижению воздействия проектируемой деятельности на растительный мир

В целях предупреждения нарушения растительного покрова в процессе проектируемых работ необходимо осуществление следующих мероприятий:

- движение автотранспорта только по существующим дорогам;
- отстой и заправка автотранспортных средств осуществлять на специально отведенных площадках;
- раздельный сбор отходов в специальных контейнерах;
- захоронение отходов производства и потребления на специально оборудованных полигонах; - пропаганда охраны растительного мира;
- запрет на вырубку кустарников и разведение костров.

8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

Видовое разнообразие позвоночных животных Западно-Казахстанской области складывается в основном из типичных представителей открытых пространств: степных и пустынных форм. В данном регионе встречаются (постоянно или временно) 8 видов земноводных, 13 видов пресмыкающихся, более 259 видов птиц, 56 видов млекопитающих, 38 видов рыб. Наиболее плотно населены животными пойменные участки речных массивов. Антропогенное воздействие будут испытывать лишь представители синантропной фауны.

Животный мир в пределах рассматриваемого района весьма ограничен. В основном представлен мелкими грызунами и пернатыми. Непосредственно на участке размещения проектируемого объекта животные отсутствуют.

Воздействия на животный мир в результате осуществления строительных работ не будет. Исчезающие и занесенные в Красную книгу животные отсутствуют.

8.1 Охрана животного мира

Фактор беспокойства или антропогенное вытеснение (присутствие людей, техники, шум, запахи и др.) наиболее существенное влияние на основные группы животных оказывает на стадии проведения строительных работ. Строительно-монтажные работы не окажет существенного влияния на представителей животного мира, так участок проведения работ находится на застроенной территории, продолжительности работы носят кратковременный характер.

При проведении планируемых работ будет принят ряд технических, организационных и иных мероприятий, способствующих минимизации воздействия на поверхности земли при проведении работ. К таким мероприятиям можно отнести:

- запрещение движение транспорта и другой специальной техники вне регламентированной дорожной сети;
- после завершения работы необходимо проведение тщательной планировки поверхности;
- складировать пищевые отходы в специально приготовленные контейнеры с ежедневным вывозом. Это позволит не привлекать грызунов, поскольку многие из них являются переносчиками опасных болезней;
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом в рамках проекта.

На территории объекта из животных преобладают птицы. Так как объект располагается в центре города на освоенной территории, среди жилой застройки, объект не имеет негативное влияние на животный мир.

9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ

Рассматриваемая территория представлена городским ландшафтом, вследствие чего значительных преобразований и влияния на состояние экологической системы не ожидается. Учитывая характеристики территории, работы не окажут значительного влияния на трофические уровни, данный участок не представляет значимой ценности для функционирования детритных цепей, в силу своего месторасположения и уровня загрязнения, влияние можно считать незначительным. Топические связи не претерпят масштабных изменений, форические связи не будут нарушены в полной степени, поскольку на рассматриваемом участке обилие видов флоры и фауны, играющих роль в распространении других видов не столь существенно. Не прогнозируются изменения фабрических связей, в виду отсутствия пастбищ, деревьев, массовой заселенности территории, что как правило, служит основой фабрикаций (сооружений) для некоторых представителей фауны.

Размещение площадки не нарушит существующую консорцию в рассматриваемом районе, так как не вызовет исчезновения обитающих видов биотрофов и сапротрофов Рассматриваемая экосистема расположена в средней зоне. Здесь четко прослеживается смена сезонов года, что обуславливает ритмичность развития растительного и животного мира. Сезонное развитие животных в первую очередь связано с сезонным развитием растений, которые являются первоначальным источником энергии в пищевых цепях. Так же на сезонное развитие животных влияет температура, продолжительность дня. В совокупности все эти факторы определяют периоды линьки у животных, периоды их размножения и покоя. Модернизация не повлечет изменения физических факторов в рассматриваемом районе расположения, и, следовательно, не окажет влияния на сезонное развитие экосистемы. На существующее положение первичная и вторичная продуктивность экосистемы непосредственно вблизи рассматриваемого участка в пределах нормы. Таким образом, деятельность предприятия не окажет существенного влияния на трофические уровни, топические, форические и фабрические связи, не нарушат существующую консорцию, сезонное развитие и продуктивность экосистемы.

10 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО – ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

Территория г. Уральска – более 700 кв. километров, население на 1 июля 2019 года составляет 312 174 человек.

К г. Уральск относятся: Желаевский сельский округ (с. Желаево), п. Круглозерновский (с. Серебряково), п. Зачаганский (с. Меловые горки), с. Маштаково, с. Ливкино, с. Кардон

Итоги социально-экономического развития г. Уральск за январь-июнь 2019 года

Промышленность

За отчетный период объем производства промышленной продукции составил 80,8 млрд. тенге, индекс физического объема по сравнению с прошлым годом составил 113,1%.

Инвестиционная деятельность

За отчетный период объем инвестиций в основной капитал составил 37,1 млрд. тенге, что составляет 79,7% к соответствующему периоду прошлого года.

Всего за счет всех источников финансирования введено 194,0 тыс. кв.м, что составляет 130% к уровню прошлого года.

Финансы

По отчету за январь-июнь 2019 года в государственный бюджет от контингента города поступило –45307,3 млн. тенге, из них в городской бюджет поступило – 12834,9 млн. тенге, что составляет – 28,3% от общей налоговой базы. В сравнении с прошлым годом темп роста доходов бюджета в контингенте составил – 101,3%.

Предпринимательство

По состоянию на 1 июля 2019 года в городе зарегистрировано **31 041** (6 220 юр.лица, 24 821 физ.лица) субъектов малого и среднего предпринимательства (далее МСП), что на 1,6% больше соответствующего периода прошлого года. Количество действующих субъектов МСП составляет **25 108** единиц (из них: 4 480 юр. лица, 20 628 физ. лица), что составляет 80,9% от общего объема зарегистрированных субъектов МСП, по отношению к соответствующему периоду прошлого года повысилось на 7,9%.По состоянию на 1 января 2019 года численность занятых в МСП составляет

77 401 (из них: 39 287 юр. лица, 38 114 физ. лица) человек, что на 2,2% больше, чем на 1 января 2018 года. Субъектами МСП за январь-декабрь 2018 года произведено товаров (работ и услуг) на 427,1 млрд. тенге или 74% к соответствующему периоду 2017 года. За январь-июнь 2019 года субъектам МСП было выделено 201(179,0га) земельных участка. Из общего числа участков выкуплено 40 (3,55га). Кроме этого, предоставлено 694 положительных заключений на переоборудование и перепланировку, в которых открыты: 84 магазинов, 39 кафе, 8 ТД, 19 автокомплексов, 10 аптек, 22 салонов красоты, 53 офисов, 2 кондитерских цеха, 4 ресторана, 1 столовая, 4 стоматологических кабинета, 4 парикмахерских, 2ТЦ, 7 мед. кабинетов, 1 развлекательный комплекс, 2 детских сада, 1 пекарня, 1 батутный центр, 1 производственный цех, 3 мебельных цеха, 1 вет.аптека, 1 кулинария, 1 мастерская, 1 бизнес центр 1 сауна, 2 бар и 1 компьютерный клуб.

Рынок труда

По сравнению с аналогичным периодом прошлого года число граждан, обратившихся за содействием в трудоустройстве в органы занятости увеличилось на 5% и составило 4001 человек.

Уменьшилось количество численности зарегистрированных безработных на 26% и составило на конец отчетного периода- 1293 безработных.

Трудоустроено 1797 безработных, что на 8% меньше уровня прошлого года.

Направлено на общественные работы – 472 человек, что на 32% меньше, чем за соответствующий период прошлого года.

За отчетный период было создано 1775 новых рабочих мест, что на 29% больше уровня прошлого года.

Величина прожиточного минимума в среднем на душу населения, рассчитанная исходя из минимальных норм потребления основных продуктов питания за июнь 2019 года по сравнению с уровнем прошлого года увеличилась на 6,9% и составила 27364 тенге.

Демография

Общая численность населения города за отчетный период составил 312174 человек, что на 2% больше уровня прошлого года или 47% от общего числа жителей Западно-Казахстанской области.

Основной приток населения достигнут в основном за счет внутриобластной миграции.

Сельчане, в основном местом постоянного жительства выбирают областной центр - г.Уральск. Основными донорами миграционных потоков г.Уральска являются в основном следующие районы: Акжаикский, Казталовский и Сырымский.

Наиболее активно внешний миграционный обмен по регионам Республики Казахстан, как и раньше, осуществляется с Атырауской, Актюбинской, Акмолинской и городами Астана и Алматы.

Образование

Из городского бюджета финансируются 51 дневных общеобразовательных школ с численностью с 1-11 классы - 46482 учеников, с 0-11 классы – 51870 учеников.

Кроме того, в городе функционируют 5 гимназий (№34, №42, № 44, ШГВО, ГЭН) и 5 лицеев (№27,28,35,38,41).

Средний балл по городу по ЕНТ за 2018 год составил – 80,84 (2017 г.-77,15), что на 3,69 балла выше результатов 2017 года.

На сегодняшний день в городе функционируют 118 дошкольных организаций, в том числе: 50 государственных детских садов, 1–школа-сад, 40 частных детских садов, 30 государственных дошкольных мини-центров при общеобразовательных школах. Охват детей дошкольным воспитанием и обучением от 3-х до 6-ти лет составляет - 100% детей. Охват учащихся горячим питанием – 82,2%.

Культура

Сеть культуры города включают: 19 библиотек, 2 областных театра, областную филармонию, областной камерный оркестр, 2 музея, 4 кинотеатра, киноустановку, молодежный творческий центр, ОЦНТ, областной центр культуры и искусства Кадыра Мырза Али, городской парк культуры и отдыха, выставочный зал, 6 Домов культуры, 21 дворовых клубов.

Оценка воздействия на социально-экономическую среду

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

Критерии оценки изменений в социально-экономической сфере отражают только пространственные масштабы воздействия, которые достаточно уверенно прогнозируются на основании имеющегося опыта.

Для каждого компонента социально-экономической среды разработаны критерии, отражающие положительные и отрицательные воздействия, остающиеся после выполнения комплекса мероприятий, которые ранжируются следующим образом:
- незначительное - каких-либо заметных изменений социально-экономического положения нет;
- слабое - изменение параметров социально-экономической сферы на территории размещения объекта, отдельном предприятии;
- умеренное - изменение социально-экономической ситуации в пределах административного района;
- сильное - инвестиции в экономику, изменение социально-экономических условий, уровня жизни населения на уровне региона.

Обоснование состава компонентов социально-экономической среды для оценки воздействия на них намечаемой деятельности при реализации проекта строительства

Основным показателем состояния изменений социально-экономической среды является изменение уровня жизни населения, который оценивается по множеству параметров, основными из которых являются здоровье населения, трудовая занятость, доходы населения, степень развития экономики и т.д.

Основные компоненты социально-экономической среды, которые будут подвергаться тем или иным воздействиям при реализации планируемых работ представлены в Таблице 10.1.

Таблица 10.1 - Компоненты социально-экономической среды, подвергающиеся воздействию при планируемых работах

Компоненты	
Социальной среды	**Экономической среды**
Здоровье населения	Экономический рост и развитие населения
Трудовая занятость	
Доходы и уровень жизни населения	

В общем комплексе компонентов социально-экономической среды по характеру влияющих воздействий можно выделить 2 группы, такие как:
1) положительное воздействие: доходы населения, экономический рост и развитие, здоровье населения, трудовая занятость;
2) отрицательное воздействие: здоровье населения.

Оценка воздействия на социальную среду

Основным показателем состояния изменений социально-экономической среды может считаться уровень жизни населения, который состоит из набора признаков, отражающих реально выражаемые в количественном отношении показатели и вытекающие из них экономические последствия. Исходя из анализа санитарно-гигиенической обстановки в регионе можно сделать вывод, что основным фактором, влияющим на состояние здоровья населения, являются в первую очередь социальные условия. Оценка воздействия на основные компоненты социальной среды и мероприятия по снижению воздействия на социальную среду приведены в Таблице 10.2.

Таблица 10.2 - Оценка воздействия и мероприятия по снижению отрицательного воздействия на социальную среду

Компоненты социальной среды	Оценка воздействия и мероприятия по снижению воздействия на социальную среду	
	Положительное воздействие	**Положительное воздействие**
Здоровье населения	Слабое воздействие. Обеспечение работой отдельных граждан из местного населения. Санитарно-эпидемиологические профилактические мероприятия	Незначительное воздействие. Нормальная работа в пределах предельно-допустимых норм, в соответствии с нормативными документами
Трудовая занятость	Умеренное воздействие. Участие казахстанских работников близлежащих населенных пунктов в реализации проекта	
Доходы населения	Слабое воздействие на территории размещения проекта вследствие единичного повышения занятости населения	

Здоровье населения

Реализация планируемых работ может потенциально оказать как положительное, так и отрицательное воздействие на здоровье части граждан из местного населения.

К положительному воздействию следует отнести повышение качества жизни населения на территории реализации проекта за счет создания новых рабочих мест и увеличения личных доходов части граждан. Воздействие будет долговременным и локальным. Рост доходов позволит повысить возможность отдельных граждан по самостоятельному улучшению условий своей жизни. За счет роста доходов повысится их покупательная способность и соответственно улучшится состояние здоровья этих людей.

Все вышеперечисленные факторы могут оказать слабое положительное воздействие на здоровье населения.

Потенциальными источниками отрицательного воздействия на всех этапах реализации проекта могут быть:

- выбросы вредных веществ в атмосферу от работающей техники и оборудования;
- проявления физических факторов (электромагнитное излучение, шум);
- образование, транспортировка, утилизация отходов потребления.

Трудовая занятость населения

Создание новых рабочих мест и сопутствующее этому повышение личных доходов отдельных граждан, проживающих на территории реализации проекта будут неизбежно сопровождаться улучшением социально-бытовых условий их проживания и поэтому наиболее явным положительным временным воздействием реализации проекта будет создание в рамках проекта новых рабочих мест для единичных граждан близлежащих населенных пунктов.

Слабое отрицательное воздействие в сфере трудовой занятости может проявиться от нереальных ожиданий населением трудоустройства малоквалифицированными и не квалифицированными работниками с небольшой оплатой труда.

Факторы положительного воздействия на занятость населения будут сильнее, чем отрицательного. Ожидается, что в сфере трудовой занятости с учетом реализации разработанных мероприятий уровень воздействия реализации проекта будет умеренным положительным.

Доходы и уровень жизни населения

Уровень жизни населения складывается из целого ряда показателей. Это уровень доходов населения, величина прожиточного минимума, покупательная способность заработной платы. Сохраняющаяся значительная дифференциация в заработной плате работников различных отраслей экономики продолжает оказывать большое влияние на доходы и уровень жизни населения разных групп. Реализация проекта позволит улучшить ситуацию с занятостью части населения близлежащих населенных пунктов, что при довольно высоком уровне безработицы в районе планируемых работ является положительным фактором. Повышение уровня жизни

отдельных граждан из числа местного населения за счет увеличения доходов скажется на улучшении их жизни, что не будет способствовать оттоку местного населения из региона. С учетом мероприятий по усилению положительных воздействий ожидается, что общее воздействие проекта на доходы и уровень жизни населения будет слабым положительным.

Мероприятия по охране здоровья и труда

Производство работ, предусмотренных проектом, связано с привлечением большого количество рабочего персонала. Поэтому необходимо предусмотреть ряд мероприятий по технике безопасности, промышленной санитарии в целях предупреждения несчастных случаев и обеспечения нормальных и комфортабельных условий труда и отдыха в соответствии с действующими в Республике Казахстан стандартами и нормами.

Медицинское сопровождение должно быть организовано надлежащим образом для проведения работ. Должно быть обеспечено необходимое оборудование, медикаменты и медицинские аптечки по оказанию первой помощи. Соответствующее количество работников должно пройти курсы оказания первой помощи. Каждый независимый объект должен быть обеспечен аптечкой первой помощи.

Должны быть разработаны процедуры на случай чрезвычайных ситуаций, например, несчастного случая на объекте, пожара, вспышки заболевания, потери человека и т.д.

Обязательным является инструктаж работников по рабочим процедурам, правилам практической безопасности и использования средств индивидуальной защиты (СИЗ), по обязанностям на случай возникновение ЧС. Все работники должны пройти необходимое обучение и инструктаж по ТБ на рабочем месте перед началом работ.

Должна быть налажена система расследования несчастных случаев и инцидентов и система отчетности. Заказчик должен быть немедленно информирован о несчастном случае или угрожающем инциденте.

Безопасность труда должна быть обеспечена в соответствии с такими нормативными документами как ГОСТ 12.4.011-89 «Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и квалификация», ГОСТ 12.1.005-88 «Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны», ГОСТ 12.1.007-76 «Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности», ГОСТ 12.1.004-91 «Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования», СНиП 1.03- 05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», РД 08-200-98 «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности в Республике Казахстан», СНиП 2.11.03-93 «Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы» и т.д.

Обеспечение строительства кадрами производится за счет собственных кадров организаций, участвующих в строительстве, а также за счет найма высококвалифицированных командированных (рабочих и ИТР) с других строек.

Затраты, для организации специальных мероприятий по привлечению квалифицированной рабочей силы, несет Заказчик.

11 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

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

Возможными воздействиями на окружающую среду при осуществлении строительства и последующей производственной деятельности рассматриваемого объекта будут следующие:

Механические - заключающиеся в возможном истощении земельных ресурсов, влиянии на животно-растительный мир, нарушении природного ландшафта, возникающие при строительстве и эксплуатации объекта, прокладке подземных коммуникаций, при передвижении грузового и легкового автотранспорта, выполнении планировочных работ и благоустройстве территории;

Деформирующие – состоящие в разрушении почвенного покрова, приводящие к возникновению ветровой и водной эрозии, уплотнении почв, дигрессии растительности;

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

Химические – происходящие в результате выбросов в атмосферу летучих токсичных веществ (хлористый газ и др.), работы двигателей автотранспорта, от размещения и складирования исходного сырья и отходов производства и потребления, отрицательно сказывающиеся на здоровье человека и условиях обитания животного мира, загрязнении почв и подземных вод.

Аварийные ситуации – связанные с аварийными выбросами, загрязняющих веществ в атмосферу, пожарами, разливом химических веществ, дизтоплива, авариями в системах пароснабжения, водоснабжения и канализации, приводящие к размыву грунта, попаданию сточных вод в водоемы и др.

Как показывает практика проведения аналогичных работ, наиболее значимые последствия для окружающей среды могут иметь различные аварийные ситуации, предотвращение которых предусматривается технологическим регламентом в соответствующих проектных решениях.

Мероприятия по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов при разработке последующих стадий проектирования должны быть разработаны с учетом данного раздела охраны окружающей среды и особенностей природных условий района размещения, с мероприятиями по предупреждению негативных последствий в ближайшей и отдаленной перспективе.

Основной задачей при разработке мероприятий по снижению возможных вредных воздействий на окружающую среду при эксплуатации объекта является обеспечение минимального воздействия на компоненты окружающей среды (водные ресурсы, атмосфера, животный и растительный мир).

Все виды указанных воздействий подробно рассмотрены в соответствующих разделах данного проекта (раздел охраны окружающей среды). Оценка вероятности возникновения аварийной ситуации при осуществлении данного проекта используется для оценки:

- потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к аварийной ситуации с вероятным катастрофическим воздействием на окружающую среду;
- вероятности и возможности реализации такого события;
- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут возникнуть при реализации события.

12 ПЛАТА ЗА НЕИЗБЕЖНЫЙ УЩЕРБ И ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В соответствии с «Экокодексом РК» вводятся такие экономические методы охраны окружающей среды как плата за пользование природными ресурсами, плата за загрязнение окружающей среды, за эмиссии выбросов и сбросов ЗВ, размещения отходов и т.д.

В настоящей главе не рассматриваются такие вопросы как расчет платы за пользование природными ресурсами. Здесь рассмотрены только те аспекты, которые связаны с неизбежным ущербом природной среде при безаварийной деятельности природопользователя в результате выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и размещения отходов.

Для возмещения экономического ущерба от выбросов вредных веществ в атмосферу взимается плата за загрязнение окружающей среды.

Нормативные платы (ставки) за эмиссии выбросов загрязняющих веществ принимаются согласно существующим положениям.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год Законом о Республиканском бюджете. На 2023 год МРП в Республике Казахстан составляет 3450 тенге.

Таблица 12.1 - Расчет платы за выбросы от стационарных источников загрязнения атмосферы на период строительства

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Количество физических тонн	Плата на 1 тонну	Ставка МРП на 2023 год,	Сумма платежей тг/год

			(МРП)	тенге	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**7**
1	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,00097	30	3450	100
2	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0000043	-		-
3	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0000112	-		-
4	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,05003	20		3452
5	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,060523	20		4176
6	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0082	24		679
7	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0262	20		1808
8	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0643445	0,32		71
9	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,41213	-		-
10	Метилбензол (349)	0,00335	-		-
11	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0,00000195	-		-
12	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,00065	-		-
13	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,001848	-		-
14	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,001848	332		2117
15	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,001404	-		-
16	Уайт-спирит (1294*)	0,401	-		-
17	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,867082	0,32		2061
18	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	20,150608	10		695196
Итого:					**709660**

ЛИТЕРАТУРА

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека". Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
3. «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденный Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.
4. «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утвержденный Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
5. «Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», утвержденный Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246;
6. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденный Приказом Министром национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209;
7. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденный Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;
8. Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 335. Об утверждении Формы паспорта опасных отходов.
9. РНД 211.2.02.02-97 Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан. Алматы,1997.
10. Строительная климатология СНиП РК 2.04-01-2001.
11. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996.
12. Рекомендации по делению предприятий на категории опасности в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ.
13. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, Астана, 2008 год.
14. РНД 03.3.0.4.01-96. Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходами производства и потребления. Утвержденные Минэкобиоресурсов РК 29.08.97г., Алматы 1996г.
15. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденный Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16июня 2021 года № ҚР ДСМ-49.
16. РНД 03.1.0.3.01-96. Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства. Утвержденная Минэкобиоресурсов РК 29.08.97г., Алматы 1996.

ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ

Наименование объекта	Разработка проектно-сметной документации по объекту: «Капитальный ремонт подъездной дороги к п.Ветелки г.Уральск ЗКО»
Инвестор (заказчик)	ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральска»
Реквизиты	
Источники финансирования	Бюджет
Руководитель	
Местоположение объекта	ЗКО, Уральск, п.Ветелки
Полное наименование объекта сокращенное обозначение, ведомственная принадлежность или указание собственника	Разработка проектно-сметной документации по объекту: «Капитальный ремонт подъездной дороги к п.Ветелки г.Уральск ЗКО»
Представленные проектные материалы (полное название документации)	Рабочий проект
Генеральная проектная организация (название, реквизиты, ф.и.о. директора проекта)	ТОО «Уральский Каздорпроект»
Реквизиты	ЗКО, г.Уральск ул.Сарайшык 45 кв.1 БИН 011040003484 ИИК KZ03722S000000254316 АО «Kaspi Bank» Тел.: +7 (7112) 50-51-60 E-mail: kazdorproekt@mail.ru **Директор: Горшенин А.П.**
ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА	
Расчетная площадь земельного отвода	-
Радиус и площадь санитарно-защитной зоны (СЗЗ)	В период строительства Согласно «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», Глава 2, п.12, пп.4 объект относится к III категории, оказывающий незначительное негативное воздействие на окружающую среду.
Количество и этажность производственных корпусов	-
Намечаемое строительство сопутствующих объектов социального и культурного назначения	Не намечается
Номенклатура основной выпускаемой продукции и объем производства в натуральном выражении (проектные показатели на полную мощность)	Без выпуска продукции
Основные технологические процессы	Строительно-монтажные работы, погрузочно - разгрузочные работы
Обоснование социально-экономической необходимости	Выплаты в бюджет, рабочие места

намечаемой деятельности	
Сроки намечаемого строительства (первая очередь, на полную мощность).	7 мес. 2024 год
Виды и объемы сырья *Местное* *Привозное* *Технологическое и энергетическое топливо* *Электроэнергия* *Тепло*	Дизтопливо (на строительную технику и транспорт)
УСЛОВИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ВОЗМОЖНОЕ ВЛИЯНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	
Атмосфера	
Перечень и количество загрязняющих веществ, предполагающихся к выбросу в атмосферу	*Суммарный выброс, тонн:* *В период строительства 23,05030575 тонн/год в том числе* *Твердые 20,1597935 тонн/год* *Газообразные 2,89051225 тонн/год*
Перечень основных ингредиентов в составе выбросов	

Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,00097
Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,0000043
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0000112
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,05003
Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,060523
Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0082
Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0262
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0643445
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,41213
Метилбензол (349)	0,00335
Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0,00000195
Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,00065
Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,001848
Формальдегид (Метаналь) (609)	0,001848
Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,001404
Уайт-спирит (1294*)	0,401
Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,867082

	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	20,150608	
Предполагаемые концентрации загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны:	Менее ПДК		
Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния	На потенциальных источниках вредных физических воздействий при проведении строительных работ практически не превышает уровня.		
Водная среда			
Забор свежей воды	Проектом предусмотрена доставка бутилированной воды на питьевые нужды персонала		
Разовый, для заполнения водооборотных систем м3			
Постоянный м3/год			
Источники водоснабжения			
Поверхностные воды	-		
Подземные воды			
Водоотводы и водопроводы			
Количество сбрасываемых сточных вод			
В природные водоемы и водотоки м3/год			
В пруды – накопители м3/год	-		
В посторонние канализационные системы м3/год	-		
Концентрация и объем основных загрязняющих веществ, содержащихся в сточных водах	-		
Концентрация загрязняющих веществ по ингредиентам	-		
Земли			
Характеристика отчуждаемых земель:	Намечаемая деятельность не предполагает строительство специальных объектов (зданий и сооружений), поэтому отчуждения не требуется. Производственные площади используются на правах.		
Площадь: *В постоянное пользование* *Во временное пользование*			
Нарушенные земли, требующие рекультивации *В том числе карьеры*			
Недра			
Вид и способ добычи полезных ископаемых тонн м3/год в том числе строительных материалов	Данный раздел не отражается, т.к. предприятие – инициатор намечаемой деятельности не является недропользователем и не планирует осуществлять операции по недропользованию.		
Основное сырье	Грунт		
Растительность	.		
Типы растительности, подвергающиеся частичному или	В период реализации рассматриваемой деятельности воздействия на растительный мир оказываться не будет.		

полному истощению гектаров	
В том числе площади рубок в лесах, гектаров	-
Объем получаемой древесины	-
Загрязнение растительности, в том числе сельскохозяйственных культур, токсичными веществами	-
Фауна	
Источниками прямого воздействия на животный мир в том числе на гидрофауну	В период реализации рассматриваемой деятельности воздействия на фауну оказываться не будет.
Воздействие на охраняемые природные территории	В районе реализации намечаемой деятельности особо охраняемые природные территории (ООПТ) отсутствуют, поэтому воздействие планируемых работ на ООПТ не предполагается.
Отходы производства	
Объем неутилизируемых отходов, тонн в год в том числе токсичных тонн /год	В процессе строительства намечаемой деятельности будет происходить образование следующих видов отходов производства и потребления: В период строительства

Опасные			
Тара ЛКМ	0,0954		0,0954
Не опасные			
Твердые бытовые отходы	0,8313		0,8313
Огарки электродов	0,00098		0,00098

Предлагаемые способы нейтрализации и захоронения отходов	Предусматривается установка металлических контейнеров закрытого типа для временного хранения отходов производства с последующей сдачей специализированным организациям.
Наличие радиоактивных источников, оценка их возможного воздействия	Нет
Возможное влияние намечаемой деятельности на окружающую среду	
Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияние на условия жизни и здоровье населения	Уровень воздействия строительных работ на элементы биосферы находится в пределах адаптационных возможностей данной территории. Воздействие на здоровье населения отсутствует.
Прогноз состояния окружающей среды и возможность последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта	Исходя из представленных проектных решений, при правильной эксплуатации и обслуживании оборудования, а также при реализации предусмотренных природоохранных мероприятий, при строгом производственном экологическом контроле негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду и на подземные воды будет незначительным – в допустимых пределах. не превышающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению; на здоровье населения будет незначительным – в пределах установленных гигиенических нормативов.
Обязательства заказчика по созданию благоприятных условий	Природопользователь несет ответственность за проведение работ с соблюдением требований экологической

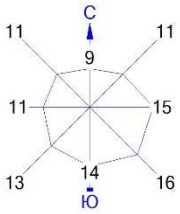
жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации	безопасности, ведение документации по вопросам окружающей среды; Природопользователь должен назначить ответственного за организацию, проведение производственного экологического контроля, проводить операции наиболее безопасным способом, содержать оборудование в безопасном состоянии в целях охраны здоровья и жизни работников, окружающей среды; проведение всех необходимых мероприятий по сокращению негативного влияния на окружающую среду; требовать от подрядчиков, ведущих работы на территории предприятия применения стандартов и норм в области промышленной и экологической безопасности, охраны труда и здоровья, которые приняты в Республике Казахстан

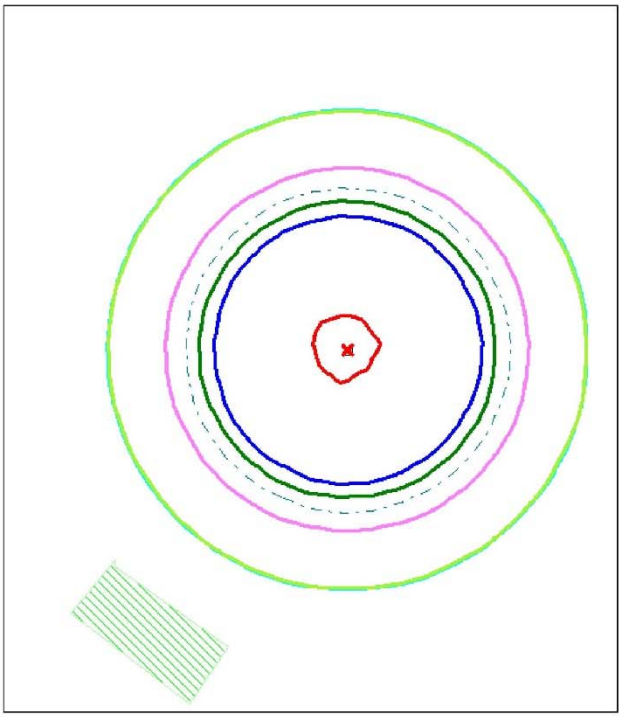
Заказчик: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Уральска» А.Нурмаков

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Расчет полей концентраций и рассеивания вредных примесей в приземном слое атмосферы

Город : 003 Уральск
Объект : 0004 Реконструкция дороги Ветелки Вар.№ 9
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)





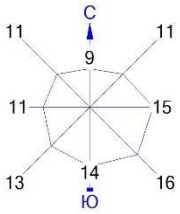
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Расч. прямоугольник N 01

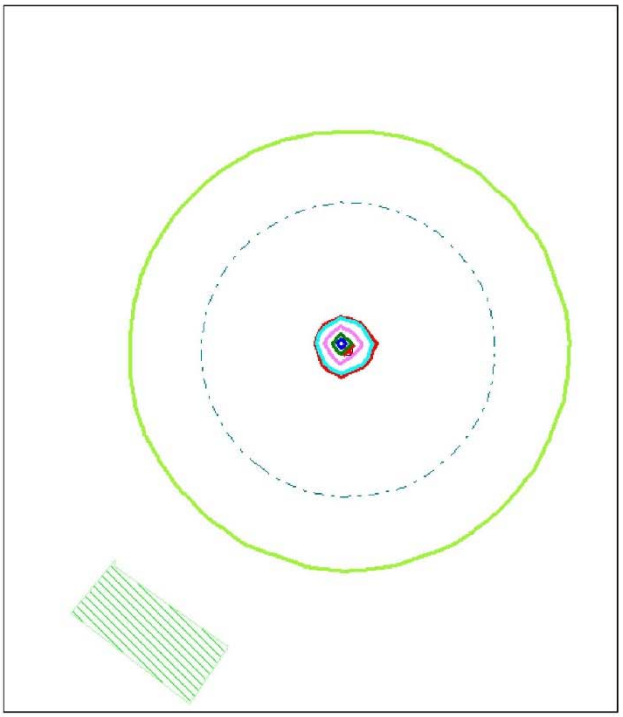
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.050 ПДК
0.083 ПДК
0.100 ПДК
0.116 ПДК
0.136 ПДК
1.0 ПДК

0 169 507м.
Масштаб 1:16900

Макс концентрация 4.5084667 ПДК достигается в точке x= 0 y= 50
При опасном направлении 136° и опасной скорости ветра 0.64 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 21*24
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Уральск
Объект : 0004 Реконструкция дороги Ветелки Вар.№ 9
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)





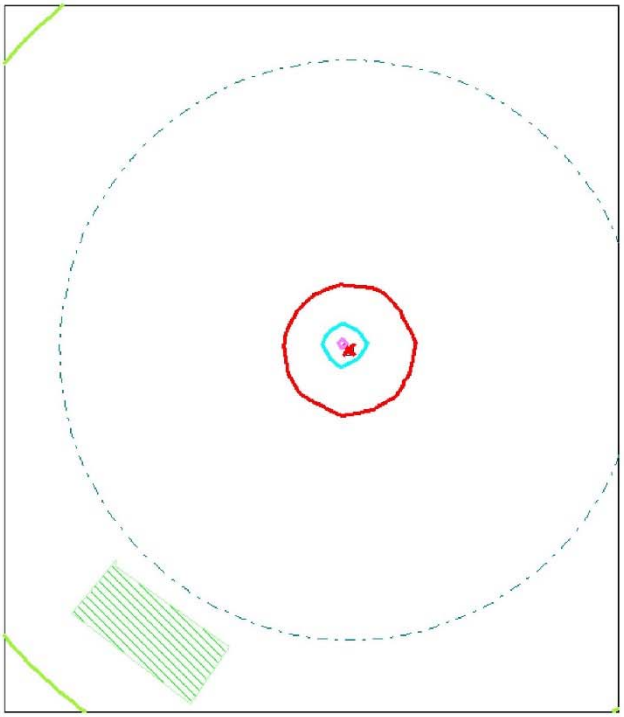
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
1.127 ПДК
1.898 ПДК
2.670 ПДК
3.133 ПДК

0 169 507м.
Масштаб 1:16900

Макс концентрация 3.5111156 ПДК достигается в точке x= 0 y= 50
При опасном направлении 133° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 21*24
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Уральск
Объект : 0004 Реконструкция дороги Ветелки Вар.№ 9
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)



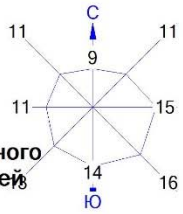
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расч. прямоугольник N 01

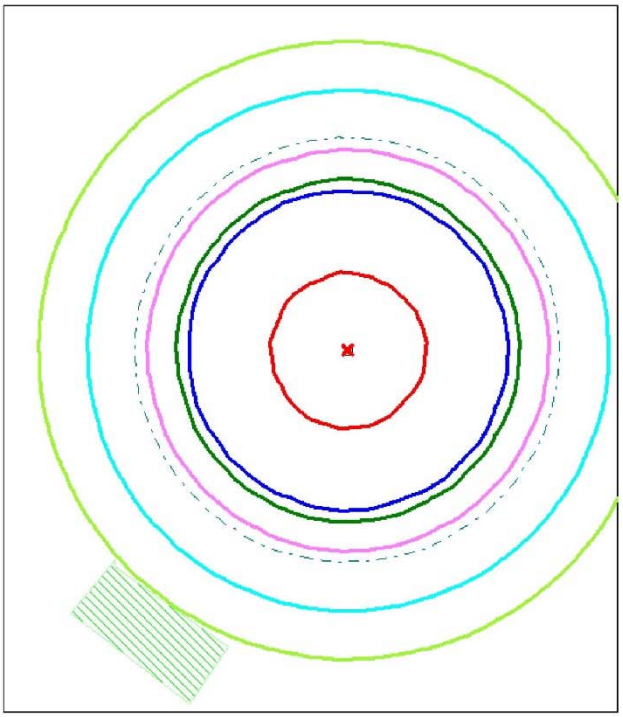
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 5.450 ПДК
- 10.648 ПДК

0 169 507м.
Масштаб 1:16900

Макс концентрация 12.0214462 ПДК достигается в точке x= 0 y= 50
При опасном направлении 132° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 21*24
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Уральск
Объект : 0004 Реконструкция дороги Ветелки Вар.№ 9
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)





Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.068 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.112 ПДК
- 0.156 ПДК
- 0.183 ПДК
- 1.0 ПДК

0 169 507м.
Масштаб 1:16900

Макс концентрация 17.240448 ПДК достигается в точке x= 0 y= 50
При опасном направлении 136° и опасной скорости ветра 0.86 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 21*24
Расчёт на существующее положение.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Данные филиала РГП на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» по Западно-Казахстанской области

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
«ҚАЗГИДРОМЕТ»
шаруашылық жүргізу құқығындағы
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ
БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
на праве хозяйственного ведения
«КАЗГИДРОМЕТ»
ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ

090009 Орал қ. Жәңгір хан көшесі 61/1
Тел/факс (7112) 52-20-21,тел 52-19-95
info_zko@meteo.kz

090009, город Уральск, ул. Жангир хана, 61/1
тел/факс: 8 (7112) 52-20-21, 52-19-95
info_zko@meteo.kz

Исходящий номер:25-5-10/379

Уникальный код:30B2639D453C46D1

Исходящая дата:12.05.2021

О фоновых концентрациях
вредных веществ
в атмосферном воздухе

1. Город **Уральск**
   название населенного пункта
2. Область **Западно-Казахстанская**
   название области
3. Организация, запрашивающая фон
4. *название предприятия*
5. Предприятие, для которого устанавливается фон
   название предприятия, адрес (улица, номер дома)
6. Разрабатываемый проект **ПДВ (предельно-допустимые выбросы)**
   название проекта
7. Расчет рассеивания выбросов следует проводить с учетом следующих ориентировочных значений фоновых концентраций:

   Оксид азота– 0,0091 мг/м³
   диоксид серы - 0,0110 мг/м³
   оксид углерода – 2,3404 мг/м³
   взвешенные частицы (пыль) – 0,0771 мг/м³

   Период наблюдений, за который рассчитан фон 2016-2020 гг.

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), БОЛАТОВ КАЙНАР, ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ,ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ, BIN120941001476

https://short.salemoffice.kz/p86SSg

Исп: О. Илиманов

Тел: 52-20-21

о многолетних метеорологических характеристиках и коэффициентах, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по метеостанции Уральск

№ п/п	Наименование характеристики	величина
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы А	**200**
2	Коэффициент рельефа местности	**1**
3	Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (январь) в °С.	**-17,0**
4	Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) в °С.	**+ 29,4**
Средняя годовая повторяемость (в %) направления ветра и штилей		
5	С	**11**
6	СВ	**12**
7	В	**9**
8	ЮВ	**15**
9	Ю	**13**
10	ЮЗ	**13**
11	З	**14**
12	СЗ	**13**
13	ШТИЛЬ	**16**
14	Скорость ветра (U *) по средним многолетним данным, Повторяемость превышения, которой составляет 5 % , м/сек	**7**

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Документы, предоставляемые природопользователем

Исходные данные для расчета выбросов загрязняющих веществ

Наименование (виды) работ	$м^3$	плотность $т/м^3$	тонн
Земляные работы			
Срезка ПСП	104449	2.71	283056,79
Разработка грунта (выемка, засыпка)	99073,495	2.71	268489,2
Щебень	81278	1.45	117853,1
Известь			0,09
Песок	30711,43	2.4	73707,432
Асфальтобетон			24739,7
Мастика			3,45
Битум			113,502
Грунтовка ГФ-0119			0,06
Эмаль ПФ-115			1,64
Эмаль ХВ-124			0,02
Лак битумный			1,42
Вода техническая	18472,3		
Электроды			0,065
Пропан-бутан			0,0325
Кислород			0,00493
Срок строительства			7 мес.
Количество работников			19

АКТ № 341
выбора земельного участка

г. Уральск «09» 02 2021 г.

Земельный участок испрашиваемый **ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»**
Юридическим лицом или гражданином
земельный участок для капитальный ремонт автомобильной дороги
указать целевое назначение
площадью (размером) **85 га**, по адресу **г.Уральск, подъездного и внутри поселкового дороги п.Ветелки**
Расположен в Северо-Восточной части города
дать краткое описание местоположения участка, в населенном пункте, вне
Участок расположен в Северо-Восточной части города
населенного пункта, расстояние от дорог, коммуникаций, рек и др. водоемов, крупных промышленных
объектов. Указать категорию и состав земель, в чьей собственности или землепользовании находится.
Граничит: на севере земли населенного пункта
на юге земли населенного пункта
на западе земли населенного пункта
на востоке земли населенного пункта
Характеризуется Почвы-суглинки, противопожарное и санитарное состояние участка по заключению служб города
Дать описание рельефа, почв, экологических условий, противопожарное
и санитарное состояние, инженерное обеспечение, необходимость установления охранной зоны
Примечание: При выполнении землеустроительного проекта выполнить топографическую съемку М1:500 уточнить площадь и смежников.
ограничений, особых требований к использованию, необходимость сноса зданий, сооружений с
указанием кем это будет сделано и на каких условиях
Предлагаем Возможным или невозможным предоставление земельного участка для испрашиваемых
целей юридическому лицу, гражданину с ограничениями или без них
и представляем АКТ выбора земельного участка и проект его границ для заключения в комиссию по рассмотрению предложений на предоставление земельных участков в собственность или землепользование

Руководитель отдела
архитектуры и градостроительств
г. Уральска М.Бердигалиев

ПРОЕКТ
границ земельного участка
1:500

2021 04 02

1. При увеличении ширины асфальтобетонного покрытия предусмотреть увеличение длины отбойников и предусмотреть возможность перехода из автомобильных шин
2. Обеспечить расстояние от портала до асфальтобетонного покрытия не менее 5 метров

02 02 21

28 01 21

Согласования:

ЗК ПФ АО « КазТранс ГазАймак»

Департамент экологии по ЗКО

ТОО «Батыс су арнасы»

Отдел «ЖКХ ГУ» 22.01.2021г

ОДС«Казахтелеком «ТУСМ-14

АО «KazTransCom»

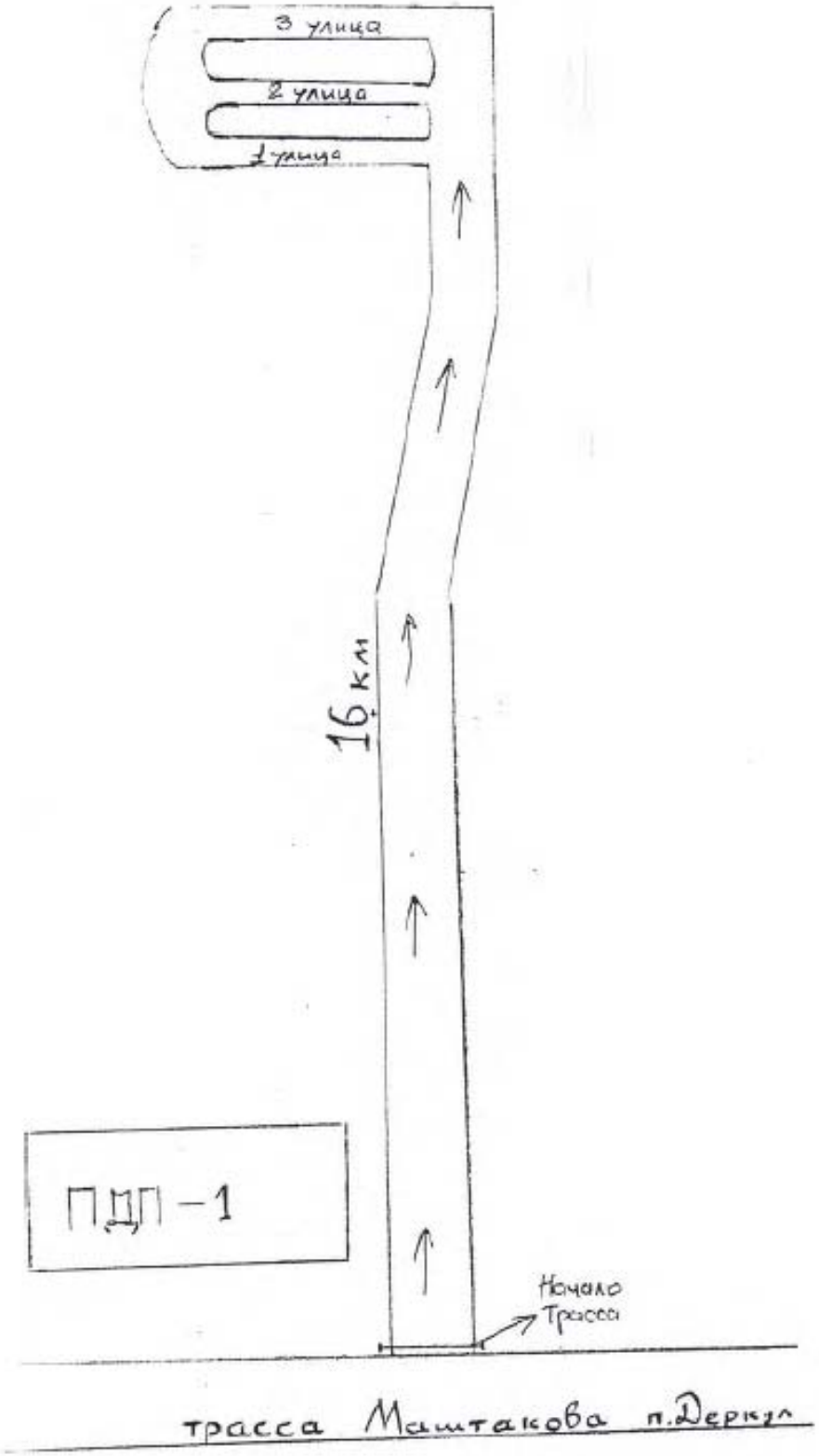
ТОО «TNS-Plus»

Отдел земельных отношений

АО «Жайыктегеннерго»

Г/ф АО «Зап.Каз.ГЭК»

АО «Казахтелеком»


3 улица
2 улица
1 улица
16 км
ПДП -1
Начало Трассы
трасса Маштакова п.Деркул

«ОРАЛ ҚАЛАСЫНЫҢ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҒЫ, ЖОЛАУШЫ КӨЛІГІ ЖӘНЕ АВТОМОБИЛЬ ЖОЛДАРЫ БӨЛІМІ» МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ОТДЕЛ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА, ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА И АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ГОРОДА УРАЛЬСКА»

Орал қаласы,
К.Аманжолов көшесі, 69/1
Тел: 51-53-29
ujkdt_uralsk@mail.ru

Город Уральск,
улица К.Аманжолова 69/1
тел: 51-53-29
ujkdt_uralsk@mail.ru

№7-11/74 от 11.01.2021

Орал қаласының әкімі
А.А.Шыныбековке

«Орал қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушы көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ, Сізден Орал қаласындағы автомобиль жолдарын жөндеу, қайта құру жұмыстарын жүргізу және оған қызмет көрсету үшін болжамды жалпы ауданы 121 Га (жол ұзындығы – 29575м.) жер телімін уақытша өтеусіз пайдалануға бөлу мүмкіндігін қарастыруыңызды сұрайды.

Қосымша: *1.Орал қаласының ТҮКШ,ЖКжАЖ Бөлімімен сұратылатын жер телімінің көлемдері;*
2. Нысандарға Жобалық-сметалық құжаттама жасақтау барысындағы жоспарланған сұлбасы – 9 б.

Бөлім басшысының орынбасары **А.Даубаев**

Г.Бердғали
☎:50-68-34

Орал қаласының ТҮКШ,ЖКжАЖ Бөлімімен сұратылатын жер телімінің көлемдері

№	Нысан атауы	Ауданы, Га
1	БҚО,Орал қаласы Яблоневая көшесінен Тәуелсіздік көшесіне дейінгі ***Қажымұқан көшесінің*** автомобиль жолын қайта құру	1,04
2	БҚО,Орал қаласы ***Молдавская, Аралская*** көшелерінің автомобиль жолдарын қайта құру	2,04
3	БҚО,Орал қаласы Ғ.Құрманғалиев көшесінен Ашхабат көшесіне дейін ***Қ.Мусин*** көшесінің автомобиль жолын қайта құру	2,5
4	БҚО,Орал қаласы, Деркөл ***кенті Литейная, Гаврилов, Первомай көшелерінің*** автомобиль жолдарын қайта құру	3,9
5	БҚО,Орал қаласы Самал көшесінен Тәуелсіздік көшесіне дейінгі ***Малин көшесінің*** автомобиль жолын қайта құру	2,5
6	БҚО,Орал қаласы Матросов көшесінен ТЖ өткеліне дейін ***Громов, Полевая, Казталов*** көшелерінің автомобиль жолдарын күрделі жөндеу	11,5
7	БҚО,Орал қаласы ***Ветелки*** кентінің кірме және кент ішілік жолын күрделі жөндеу	85
8	БҚО,Орал қаласы Ғ.Құрманғалиев көшесінен Локомотив көшесіне дейінгі ***Исатай батыр, Пойменная*** көшелерінің автомобиль жолын және Шаңырақ жасөспірімдер үйіне кірме жолын күрделі жөндеу	5,5
9	БҚО,Орал қаласы Карбышев көшесінен С.Датова көшесіне дейінгі ***Әбілхайыр хан даңғылының*** автомобиль жолын орташа жөндеу	6,7
Жалпы ауданы:		**121**

«ОРАЛ ҚАЛАСЫНЫҢ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҒЫ, ЖОЛАУШЫ КӨЛІГІ ЖӘНЕ АВТОМОБИЛЬ ЖОЛДАРЫ БӨЛІМІ» МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ОТДЕЛ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА, ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА И АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ГОРОДА УРАЛЬСКА»

Орал қаласы,
К.Аманжолов көшесі, 69/1
Тел: 51-53-29
ujkdx_uralsk@mail.ru

Город Уральск,
улица К.Аманжолова69/1
тел: 51-53-29
ujkdx_uralsk@mail.ru

№ 7-12/2950 от 11.07.2023

ТОО «Уральский Каздорпроект»
директору Горшенину А.П.

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Уральска»сообщаем, что по объекту «Капитальный ремонт подъездной дороги к пос.Ветелки г.Уральск ЗКО»кустарниковая растительность в виде лоха узколистного в кювет-резервах является самосевом и расположена в полосе отвода дороги. Это результат недоработки эксплуатационной организации.

Компенсационные посадки деревьев в рабочем проекте «Подъездная дорога к п.Ветелки» не предусматривать.

Руководитель отдела **А.Халелов**

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

21034635

ЛИЦЕНЗИЯ

30.12.2021 года **02519Р**

Выдана **ИП АТМОСФЕРА**

ИИН: 910511451178

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес -идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

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

Особые условия

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

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Абдуалиев Айдар Сейсенбекович**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Нур-Султан**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02519Р

Дата выдачи лицензии 30.12.2021 год

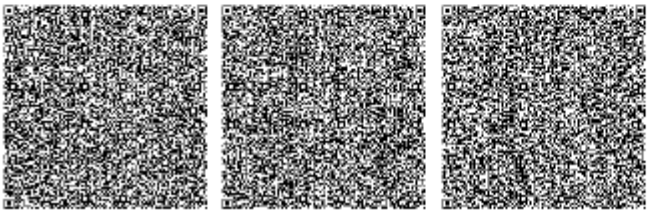
Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

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

Лицензиат	**ИП АТМОСФЕРА** ИИН: 910511451178 (полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)
Производственная база	**ул. К.Имашева 10** (местонахождение)
Особые условия действия лицензии	(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)
Лицензиар	**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.** (полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)
Руководитель (уполномоченное лицо)	**Абдуалиев Айдар Сейсенбекович** (фамилия, имя, отчество (в случае наличия)
Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	30.12.2021
Место выдачи	г.Нур-Султан

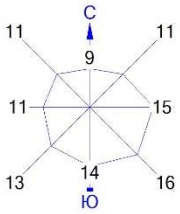
(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

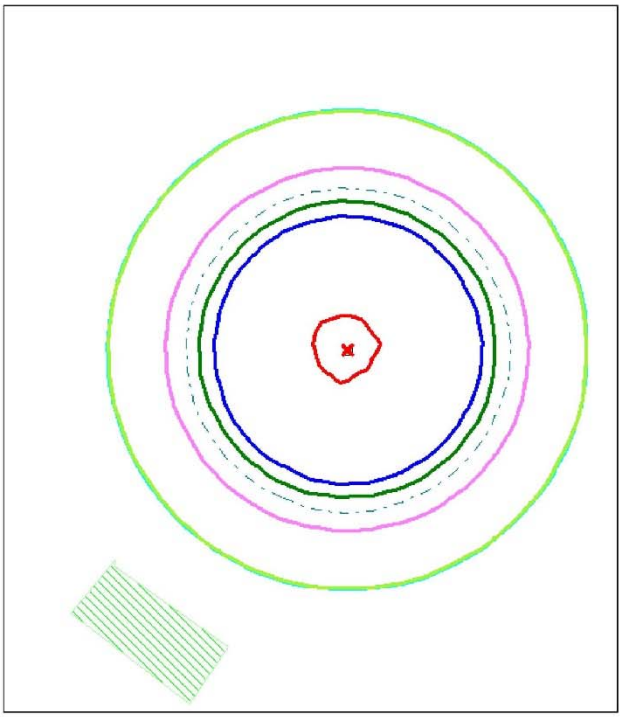


ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Расчет полей концентраций и рассеивания вредных примесей в приземном слое атмосферы

Город : 003 Уральск
Объект : 0004 Реконструкция дороги Ветелки Вар.№ 9
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)





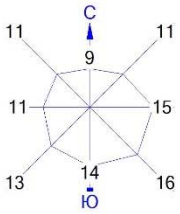
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Расч. прямоугольник N 01

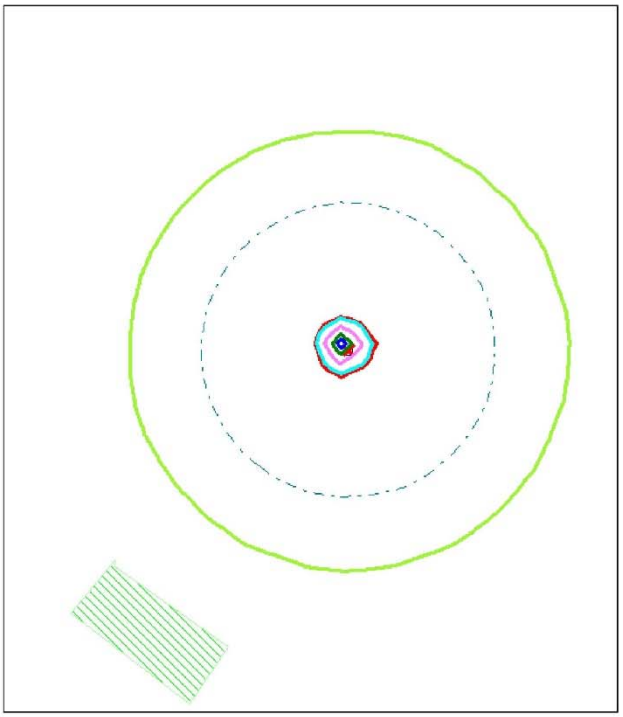
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.050 ПДК
0.083 ПДК
0.100 ПДК
0.116 ПДК
0.136 ПДК
1.0 ПДК

0 169 507м.
Масштаб 1:16900

Макс концентрация 4.5084667 ПДК достигается в точке x= 0 y= 50
При опасном направлении 136° и опасной скорости ветра 0.64 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 21*24
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Уральск
Объект : 0004 Реконструкция дороги Ветелки Вар.№ 9
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)





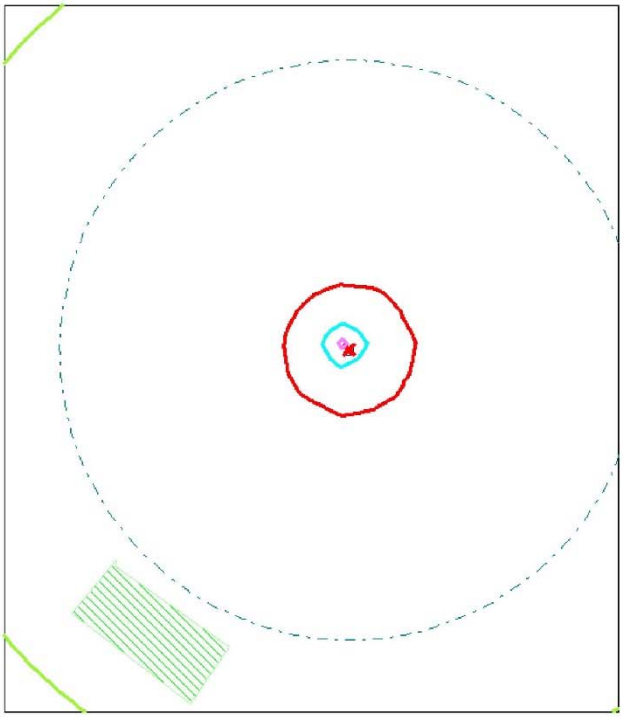
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
1.127 ПДК
1.898 ПДК
2.670 ПДК
3.133 ПДК

0 169 507м.
Масштаб 1:16900

Макс концентрация 3.5111156 ПДК достигается в точке x= 0 y= 50
При опасном направлении 133° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 21*24
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Уральск
Объект : 0004 Реконструкция дороги Ветелки Вар.№ 9
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)



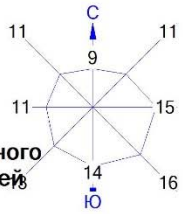
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расч. прямоугольник N 01

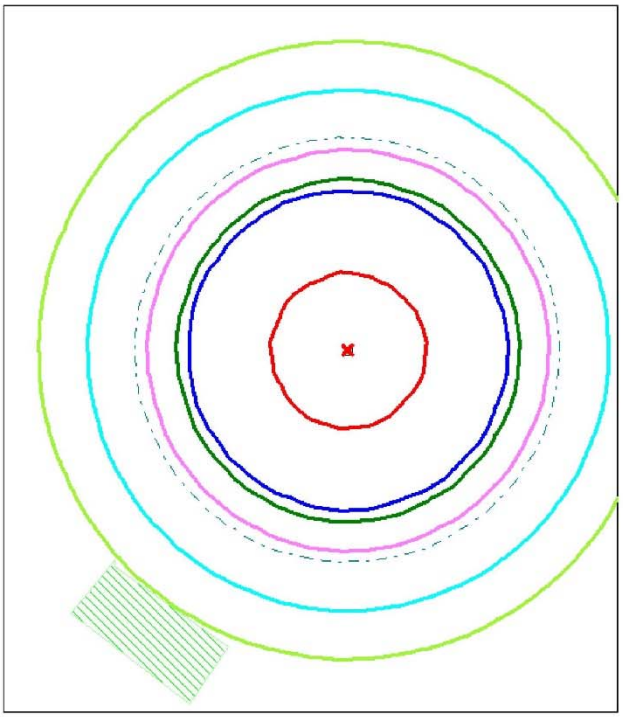
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 5.450 ПДК
- 10.648 ПДК

0 169 507м.
Масштаб 1:16900

Макс концентрация 12.0214462 ПДК достигается в точке x= 0 y= 50
При опасном направлении 132° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 21*24
Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Уральск
Объект : 0004 Реконструкция дороги Ветелки Вар.№ 9
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)





Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.068 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.112 ПДК
- 0.156 ПДК
- 0.183 ПДК
- 1.0 ПДК

0 169 507м.
Масштаб 1:16900

Макс концентрация 17.240448 ПДК достигается в точке x= 0 y= 50
При опасном направлении 136° и опасной скорости ветра 0.86 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2000 м, высота 2300 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 21*24
Расчёт на существующее положение.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Данные филиала РГП на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» по Западно-Казахстанской области

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
«ҚАЗГИДРОМЕТ»
шаруашылық жүргізу құқығындағы
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ
БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
на праве хозяйственного ведения
«КАЗГИДРОМЕТ»
ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ

090009 Орал қ. Жәңгір хан көшесі 61/1
Тел/факс (7112) 52-20-21,тел 52-19-95
info_zko@meteo.kz

090009, город Уральск, ул. Жангир хана, 61/1
тел/факс: 8 (7112) 52-20-21, 52-19-95
info_zko@meteo.kz

Исходящий номер:25-5-10/379

Уникальный код:30B2639D453C46D1

Исходящая дата:12.05.2021

О фоновых концентрациях
вредных веществ
в атмосферном воздухе

1. Город **Уральск**
   название населенного пункта
2. Область **Западно-Казахстанская**
   название области
3. Организация, запрашивающая фон
4. *название предприятия*
5. Предприятие, для которого устанавливается фон
   название предприятия, адрес (улица, номер дома)
6. Разрабатываемый проект **ПДВ (предельно-допустимые выбросы)**
   название проекта
7. Расчет рассеивания выбросов следует проводить с учетом следующих ориентировочных значений фоновых концентраций:

   Оксид азота– 0,0091 мг/м³
   диоксид серы - 0,0110 мг/м³
   оксид углерода – 2,3404 мг/м³
   взвешенные частицы (пыль) – 0,0771 мг/м³

   Период наблюдений, за который рассчитан фон 2016-2020 гг.

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), БОЛАТОВ КАЙНАР, ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ,ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ, BIN120941001476

https://short.salemoffice.kz/p86SSg

Исп: О. Илиманов

Тел: 52-20-21

о многолетних метеорологических характеристиках и коэффициентах, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по метеостанции Уральск

№ п/п	Наименование характеристики	величина
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы А	**200**
2	Коэффициент рельефа местности	**1**
3	Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (январь) в °С.	**-17,0**
4	Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) в °С.	**+ 29,4**
Средняя годовая повторяемость (в %) направления ветра и штилей		
5	С	**11**
6	СВ	**12**
7	В	**9**
8	ЮВ	**15**
9	Ю	**13**
10	ЮЗ	**13**
11	З	**14**
12	СЗ	**13**
13	ШТИЛЬ	**16**
14	Скорость ветра (U *) по средним многолетним данным, Повторяемость превышения, которой составляет 5 % , м/сек	**7**

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Документы, предоставляемые природопользователем

Исходные данные для расчета выбросов загрязняющих веществ

Наименование (виды) работ	$м^3$	плотность $т/м^3$	тонн
Земляные работы			
Срезка ПСП	104449	2.71	283056,79
Разработка грунта (выемка, засыпка)	99073,495	2.71	268489,2
Щебень	81278	1.45	117853,1
Известь			0,09
Песок	30711,43	2.4	73707,432
Асфальтобетон			24739,7
Мастика			3,45
Битум			113,502
Грунтовка ГФ-0119			0,06
Эмаль ПФ-115			1,64
Эмаль ХВ-124			0,02
Лак битумный			1,42
Вода техническая	18472,3		
Электроды			0,065
Пропан-бутан			0,0325
Кислород			0,00493
Срок строительства			7 мес.
Количество работников			19

АКТ № 341
выбора земельного участка

г. Уральск «09» 02 2021 г.

Земельный участок испрашиваемый **ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»**
Юридическим лицом или гражданином
земельный участок для капитальный ремонт автомобильной дороги
указать целевое назначение
площадью (размером) **85 га**, по адресу **г.Уральск, подъездного и внутри поселкового дороги п.Ветелки**
Расположен в Северо-Восточной части города
дать краткое описание местоположения участка, в населенном пункте, вне
Участок расположен в Северо-Восточной части города
населенного пункта, расстояние от дорог, коммуникаций, рек и др. водоемов, крупных промышленных
объектов. Указать категорию и состав земель, в чьей собственности или землепользовании находится.
Граничит: на севере земли населенного пункта
на юге земли населенного пункта
на западе земли населенного пункта
на востоке земли населенного пункта
Характеризуется Почвы-суглинки, противопожарное и санитарное состояние участка по заключению служб города
Дать описание рельефа, почв, экологических условий, противопожарное
и санитарное состояние, инженерное обеспечение, необходимость установления охранной зоны
Примечание: При выполнении землеустроительного проекта выполнить топографическую съемку М1:500 уточнить площадь и смежников.
ограничений, особых требований к использованию, необходимость сноса зданий, сооружений с
указанием кем это будет сделано и на каких условиях
Предлагаем Возможным или невозможным предоставление земельного участка для испрашиваемых
целей юридическому лицу, гражданину с ограничениями или без них
и представляем АКТ выбора земельного участка и проект его границ для заключения в комиссию по рассмотрению предложений на предоставление земельных участков в собственность или землепользование

Руководитель отдела
архитектуры и градостроительств
г. Уральска М.Бердигалиев

ПРОЕКТ
границ земельного участка
1:500

2021 04 02

1. При увеличении ширины асфальтобетонного покрытия предусмотреть увеличение длины отбойников и предусмотреть возможность перехода из автомобильных шин
2. Обеспечить расстояние от портала до асфальтобетонного покрытия не менее 5 метров

02 02 21

28 01 21

Согласования:

ЗК ПФ АО « КазТранс ГазАймак»

Департамент экологии по ЗКО

ТОО «Батыс су арнасы»

Отдел «ЖКХ ГУ» 22.01.2021г

ОДС«Казахтелеком «ТУСМ-14

АО «KazTransCom»

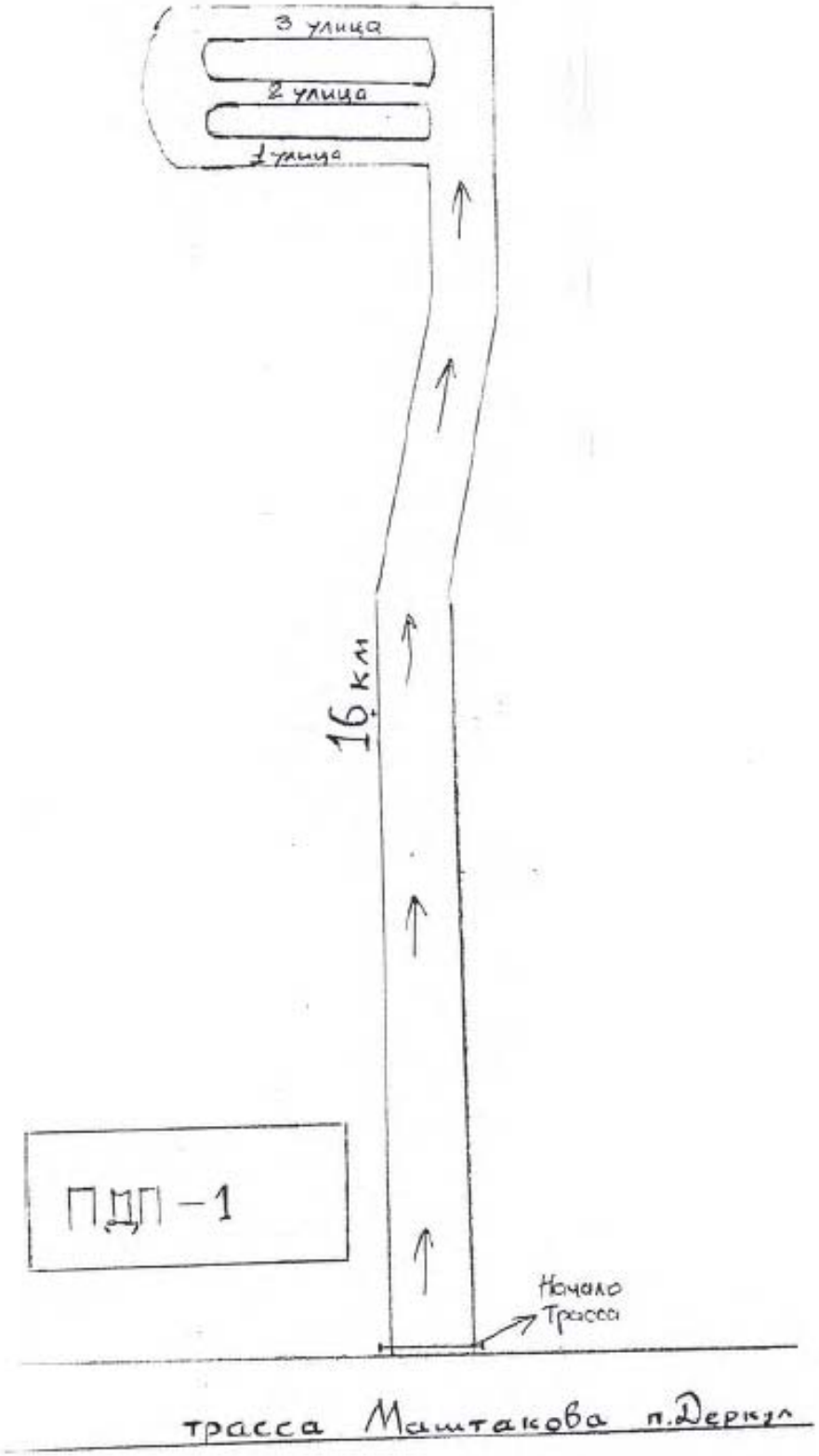
ТОО «TNS-Plus»

Отдел земельных отношений

АО «Жайыктегеннерго»

Г/ф АО «Зап.Каз.ГЭК»

АО «Казахтелеком»


3 улица
2 улица
1 улица
16 км
ПДП -1
Начало Трассы
трасса Маштакова п.Деркул

«ОРАЛ ҚАЛАСЫНЫҢ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҒЫ, ЖОЛАУШЫ КӨЛІГІ ЖӘНЕ АВТОМОБИЛЬ ЖОЛДАРЫ БӨЛІМІ» МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ОТДЕЛ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА, ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА И АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ГОРОДА УРАЛЬСКА»

Орал қаласы,
К.Аманжолов көшесі, 69/1
Тел: 51-53-29
ujkdt_uralsk@mail.ru

Город Уральск,
улица К.Аманжолова 69/1
тел: 51-53-29
ujkdt_uralsk@mail.ru

№7-11/74 от 11.01.2021

Орал қаласының әкімі
А.А.Шыныбековке

«Орал қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушы көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ, Сізден Орал қаласындағы автомобиль жолдарын жөндеу, қайта құру жұмыстарын жүргізу және оған қызмет көрсету үшін болжамды жалпы ауданы 121 Га (жол ұзындығы – 29575м.) жер телімін уақытша өтеусіз пайдалануға бөлу мүмкіндігін қарастыруыңызды сұрайды.

Қосымша: *1.Орал қаласының ТҮКШ,ЖКжАЖ Бөлімімен сұратылатын жер телімінің көлемдері;*
2. Нысандарға Жобалық-сметалық құжаттама жасақтау барысындағы жоспарланған сұлбасы – 9 б.

Бөлім басшысының орынбасары **А.Даубаев**

Г.Бердғали
☎:50-68-34

Орал қаласының ТҮКШ,ЖКжАЖ Бөлімімен сұратылатын жер телімінің көлемдері

№	Нысан атауы	Ауданы, Га
1	БҚО,Орал қаласы Яблоневая көшесінен Тәуелсіздік көшесіне дейінгі ***Қажымұқан көшесінің*** автомобиль жолын қайта құру	1,04
2	БҚО,Орал қаласы ***Молдавская, Аралская*** көшелерінің автомобиль жолдарын қайта құру	2,04
3	БҚО,Орал қаласы Ғ.Құрманғалиев көшесінен Ашхабат көшесіне дейін ***Қ.Мусин*** көшесінің автомобиль жолын қайта құру	2,5
4	БҚО,Орал қаласы, Деркөл ***кенті Литейная, Гаврилов, Первомай көшелерінің*** автомобиль жолдарын қайта құру	3,9
5	БҚО,Орал қаласы Самал көшесінен Тәуелсіздік көшесіне дейінгі ***Малин көшесінің*** автомобиль жолын қайта құру	2,5
6	БҚО,Орал қаласы Матросов көшесінен ТЖ өткеліне дейін ***Громов, Полевая, Казталов*** көшелерінің автомобиль жолдарын күрделі жөндеу	11,5
7	БҚО,Орал қаласы ***Ветелки*** кентінің кірме және кент ішілік жолын күрделі жөндеу	85
8	БҚО,Орал қаласы Ғ.Құрманғалиев көшесінен Локомотив көшесіне дейінгі ***Исатай батыр, Пойменная*** көшелерінің автомобиль жолын және Шаңырақ жасөспірімдер үйіне кірме жолын күрделі жөндеу	5,5
9	БҚО,Орал қаласы Карбышев көшесінен С.Датова көшесіне дейінгі ***Әбілхайыр хан даңғылының*** автомобиль жолын орташа жөндеу	6,7
Жалпы ауданы:		**121**

«ОРАЛ ҚАЛАСЫНЫҢ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҒЫ, ЖОЛАУШЫ КӨЛІГІ ЖӘНЕ АВТОМОБИЛЬ ЖОЛДАРЫ БӨЛІМІ» МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ОТДЕЛ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА, ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА И АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ГОРОДА УРАЛЬСКА»

Орал қаласы,
К.Аманжолов көшесі, 69/1
Тел: 51-53-29
ujkdx_uralsk@mail.ru

Город Уральск,
улица К.Аманжолова69/1
тел: 51-53-29
ujkdx_uralsk@mail.ru

№ 7-12/2950 от 11.07.2023

ТОО «Уральский Каздорпроект»
директору Горшенину А.П.

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Уральска»сообщаем, что по объекту «Капитальный ремонт подъездной дороги к пос.Ветелки г.Уральск ЗКО»кустарниковая растительность в виде лоха узколистного в кювет-резервах является самосевом и расположена в полосе отвода дороги. Это результат недоработки эксплуатационной организации.

Компенсационные посадки деревьев в рабочем проекте «Подъездная дорога к п.Ветелки» не предусматривать.

Руководитель отдела **А.Халелов**

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

21034635

ЛИЦЕНЗИЯ

30.12.2021 года **02519Р**

Выдана **ИП АТМОСФЕРА**

ИИН: 910511451178

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес -идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

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

Особые условия

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

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Абдуалиев Айдар Сейсенбекович**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Нур-Султан**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

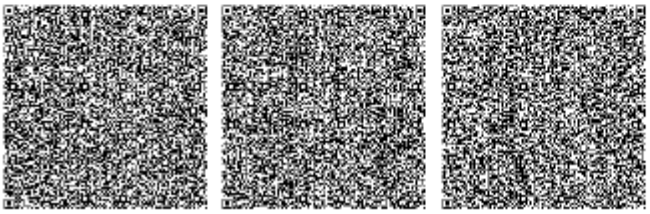
Номер лицензии 02519Р

Дата выдачи лицензии 30.12.2021 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

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

Лицензиат	**ИП АТМОСФЕРА** ИИН: 910511451178 (полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)
Производственная база	**ул. К.Имашева 10** (местонахождение)
Особые условия действия лицензии	(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)
Лицензиар	**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.** (полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)
Руководитель (уполномоченное лицо)	**Абдуалиев Айдар Сейсенбекович** (фамилия, имя, отчество (в случае наличия)
Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	30.12.2021
Место выдачи	г.Нур-Султан

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