«Қазақ Сантехжобалау»
Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Қазақстан Республикасы, 050040
Алматы қаласы,Бостандық
ауданы,Жандосов көшесі
2 үй, 206 кеңсе
Тел.+7-727-323-23-12
+7-771-266-21-32

казахский сантехпроект
надежная гарантия качества

Товарищество с ограниченной
ответственностью «Казахский
Сантехпроект»
Республика Казахстан, 050040,
город Алматы, Бостандыкский
район, ул.Жандосова 2 оф.206
Тел.+7-727-323-23-12
+7-771-266-21-32

Государственная лицензия ГСЛ № 000014, выданная 9 декабря 1994 года

Реконструкция водоводов Д 1000 мм от насосной станции V подъема подземного водопровода до водопроводной камеры мкр. С-Восток и от камеры Северо-Восток до ВОС. ЗКО, г. Уральск

Раздел «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

4612-ООС

Том 4.1

2023 г.

«Қазақ Сантехжобалау» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Товарищество с ограниченной ответственностью «Казахский Сантехпроект»

Реконструкция водоводов Д 1000 мм от насосной станции V подъема подземного водопровода до водопроводной камеры мкр. С-Восток и от камеры Северо-Восток до ВОС. ЗКО, г. Уральск

Раздел «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

4612-ООС

Том 4.1

Директор **А. В. Вахламов**

Главный инженер **А. Е. Быков**

Главный инженер проекта **М. В. Верещагина**

Алматы, 2023 г.

Взам. инв. №

Инв. № подл. | 6

Деятельность ТОО «Казахский Сантехпроект» осуществляется на основании:

- государственной лицензии ГСЛ № 000014 от 09 декабря 1994 года, выданной Комитетом по делам строительства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан (дата подтверждения - 28 мая 2012 года).

Данная работа не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ТОО «Казахский Сантехпроект».

Состав рабочего проекта

Номер тома	Обозначение	Наименование	Приме-чание
1	4612-ПРП	Паспорт рабочего проекта	
2	4612-ОПЗ	Общая пояснительная записка	
3	4612-ПОС	Проект организации строительства	
4.1	4612-ООС	Раздел «Охрана окружающей среды»	
4.2	4612-ЛП	Материалы инвентаризации и лесопатологического обследования ЗН	
5	4612-СД	Сметная документация	
6	4612	Маркетинговый раздел	
7	4612	Рабочие чертежи	
8		Материалы инженерно-геологических изысканий по объекту	
9		Заключение по результатам обмерных и обследовательских работ	

Рабочий проект объекта «Реконструкция водоводов Д 1000 мм от насосной станции V подъема подземного водопровода до водопроводной камеры мкр. С-Восток и от камеры Северо-Восток до ВОС. ЗКО, г.Уральск» разработан в соответствии с государственными нормативами, действующими на территории Республики Казахстан, и заданием на проектирование.

Главный инженер проекта **М.В. Верещагина**

Взамен. инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл. | 6

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

4612-ООС

ГИП	Верещагина	
Нач. ООПС	Зорикова	
Н. контр.	Гурдина	

Состав рабочего проекта

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

ТОО "Казахский Сантехпроект" г. Алматы

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА 4.1

1	**Общие данные……**	6
2	**Краткие сведения о проектируемом объекте…….**	7
3	**Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха…...**	9
3.1	Краткая характеристика климатических условий и фонового загрязнения района расположения объекта……	9
Табл. 3.1	Метеорологические характеристики……	9
Табл. 3.2	Фоновые концентрации……...	10
3.2	Воздействие на атмосферный воздух …….....	10
3.2.1	Определение величин выбросов ЗВ в период строительства…….	10
Табл. 3.3	Перечень загрязняющих веществ……	26
Табл. 3.4	Параметры выбросов ЗВ……	28
3.2.2	Качественная и количественная характеристика выбросов……	32
3.2.3	Категория опасности предприятия ……	32
Табл. 3.5	Определение категории опасности объекта……	33
3.2.4	Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ в селитебной зоне ……..	35
Табл. 3.6	Необходимость расчёта приземных концентраций……	36
Табл. 3.7	Перечень источников, дающих наибольший вклад……	38
Рис.1-4	Уровни загрязнения атмосферы ЗВ ……	39
3.2.5	Предложения по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу ……..	43
Табл. 3.8	Декларируемое количество выбросов ЗВ ……	43
Табл. 3.9	Суммарные выбросы ЗВ по объекту……	45
3.3	Санитарно-защитная зона (СЗЗ)……..	47
3.4	Оценка последствий загрязнения ……...	47
3.5	Малоотходные и безотходные технологии и мероприятия по снижению отрицательного воздействия……	49
3.6	Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха……	51
3.7	Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ……	51
4	**Оценка воздействия на состояние вод…….**	53
4.1	Гидрологическая характеристика расположения объекта……	53
4.2	Водопотребление и водоотведение объекта……	53
Табл.4	Баланс водопотребления и водоотведения……....	54
4.3	Оценка воздействия на водную среду ……...	55
4.4	Мероприятия по снижению отрицательного воздействия на водную среду……...	55
4.5	Предложения по организации мониторинга воздействия на водную среду……..	55
5	**Воздействие на недра ……**	55
6	**Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления ……**	56
6.1	Расчёт количества отходов производства и потребления……	56
Табл.6	Количество отходов производства и потребления в период строительства ……	58
6.2	Система управления отходами……	58

7	**Оценка физических воздействий на окружающую среду …….**	59
8	**Оценка воздействия на земельные ресурсы и почву ……..**	60
8.1	Влияние на почву и земельные ресурсы……	61
8.2	Мероприятия по снижению негативного влияния на почву и растительность……	61
8.3	Экологический мониторинг……	62
9	**Оценка воздействия на растительность и на животный мир …….**	62
10	**Оценка воздействий на ландшафты……..**	65
11	**Оценка воздействия на социально-экономическую среду……**	65
12	**Оценка экологического риска……..……..**	66
13	**Эколого-экономическая оценка проекта……..**	68
14	**Список использованных источников……**	69
15	**Приложения……..**	72

Раздел 1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ.

Наименование проекта

Рабочий проект «Реконструкция водоводов Д 1000 мм от насосной станции V подъема подземного водопровода до водопроводной камеры мкр. С-Восток и от камеры Северо-Восток до ВОС. ЗКО, г. Уральск».

Цель выполнения проекта

По результатам технического обследования водовода диаметром Ду1000 мм установлено, что сооружения сетей и водовод находятся в аварийном состояние и подлежат замене. Водовод не эксплуатируется с 2018 года.

Заказчик

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Уральска», ЗКО, г. Уральск, ул. К. Аманжолова, 69/1. Тел.: 8 (7112) 51-53-29.

Эксплуатирующая организация

ТОО «Батыс су арнасы», ЗКО г. Уральск, ул. Сырыма Датова,4/4. Тел.: 8-7112-283373.

Генпроектировщик

ТОО "Казахский Сантехпроект", г. Алматы, ул. Жандосова, 2, тел.: 8(727)323-23-12. ГЛС № 000014 выдана 09 декабря 1994 года (дата подтверждения - 16 мая 2018 г). Лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды 01998Р выдана РГУ Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК 17.05.2018 г.

Основание для разработки проекта:

Задание на проектирование объекта, утвержденное руководителем ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД»;

Действующие в Республике Казахстан нормативно-правовые, инструктивно-методические документы:

- Экологический кодекс Республики Казахстан 2021 г.;
- Инструкция по организации и проведению экологической оценки от 30 июля 2021 года №280.

Категория объекта.

В соответствии с п.2 Раздела 3 Приложения 2 к Экологическому кодексу РК от 2 января 2021г. объект строительства отнесен к III категории.

Согласно пп. 2) п.12 Инструкции по определению категории объекта №246 от 13.07.2021г. соответствует III категории.

В соответствии с массой и видовым составом выбрасываемых вредных веществ в атмосферу в период строительства (КОП) - IV.

Размещение участка по отношению к окружающей территории.

Участок реконструкции находится в ЗКО, г. Уральск, в застроенной жилой зоне. Водовод запроектирован параллельно автодороге R-91 (Уральск – Дарьинское) с левой стороны в западном направлении.

Географические координаты расположения объекта:

Ш 51°13'23.52"С; Д 51°26'12.00"В (С-Восток)

Ш 51°18'12.99"С; Д 51°35'18.63"В (НС V подъема)

Минимальное расстояние до жилой зоны от 5 м до 7 м согласно «СНиП 4.01-03-2013 г. Наружные сети и сооружения».

Сеть водовода располагается в водоохранной зоне реки Урал. Ближайшее расстояние от водовода до реки Урал 215 метров в южном направлении, в районе водопроводной камеры мкр. С-Восток.

Ситуационная схема расположения водовода

Условные обозначения:

_____ - **сети водопровода**

Раздел 2. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ.

Реконструкция магистрального водовода диаметром Ду1000 мм от насосной станции V подъема подземного водопровода до водопроводной камеры мкр С-Восток предусмотрена с подключением к существующему водопроводу. Трасса запроектирована подземно в одну нитку, из труб напорных полиэтиленовых.

Проектом предусматривается замена существующих водопроводных колодцев и камер, с сохранением подключения существующих потребителей, и замена запорной арматуры - для отключения и переключения участков сети водопровода.

При монтаже проектируемого водовода, существующий водопровод демонтируется, вместо него прокладывается проектируемый водопровод (по существующей оси водовода).

Водопровод запроектирован диаметром 1200х71,1 мм; условный диаметр - Ду1000 мм для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд города.

Общая протяжённость проектируемых водопроводных сетей составляет 14 436,0 м. Продолжительность СМР 11 месяцев.

Проектом приняты полиэтиленовые трубы ПЭ 100, SDR17 PN10 ГОСТ 18599-2001:

- ПЭ 100 диаметром 1200 мм, протяжённостью 14 316,0 м;
- ПЭ 100 диаметром 1000 мм, протяжённостью 120,0 м.

Для подключения сетей водопровода, проектом предусмотрены камеры из железобетона. В камерах, устанавливаемых на водопроводной сети из труб полиэтиленовых, трубы приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91, с устройством перехода стали на полиэтилен посредством приварного фланца и полиэтиленовой втулки под фланец.

Для удобства эксплуатации, на участках водоводов предусмотрено устройство запорно-регулирующей арматуры в камерах.

Для защиты водоводов от гидравлического удара, предусмотрена установка предохранительных клапанов.

Опорожнение ремонтных участков водоводов предусмотрено в мокрые колодцы диаметром 2000 мм, с приямками глубиной 1,0 м, расположенные в пониженных участках профилей. На всю высоту мокрого колодца предусматривается наружная и внутренняя изоляция горячим битумом.

Откачка воды из мокрых колодцев предусматривается спецмашиной.

Прокладка водоводов при пересечении автодорог предусматривается открытым способом; трубопроводы заключены в футляры.

Прокладка водопровода под железной дорогой и автодорогой ул. Сырыма Датова предусмотрена методом ГШБ, в футляре диаметром 1420х10 мм из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91, из стали марки Ст3, в изоляции типа «Весьма усиленная» по ГОСТ 9.602-2016.

В проекте предусмотрены следующие мероприятия по первичной и вторичной антикоррозионной защите строительных конструкций:

- бетон железобетонных конструкций сооружений принят марки по водонепроницаемости W4 и выше;
- толщина защитного слоя в железобетонных конструкциях принята не менее 25 мм;
- все подземные железобетонные конструкции предусмотрены из бетона на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013;
- окраска всех металлических изделий в два слоя эмалью ПФ-115 по одному слою грунта ГФ-021, нанесённому на очищенную от ржавчины поверхность;
- окраска всех необетонируемых закладных деталей и соединительных элементов железобетонных конструкций, после их установки в проектное положение, двумя слоями эмали ПФ-115 по одному слою грунта ГФ-021.

Для защиты наружной поверхности футляров от коррозии, предусмотрена усиленная противокоррозионная изоляция типа «Весьма усиленная» по ГОСТ 9.602-2016.

В сухих грунтах, для защиты от коррозии наружной поверхности водопроводных колодцев из сборного железобетона, защиты внутренней поверхности предусмотрено покрытие за два раза горячим битумом, растворённом в бензине.

Уровень ответственности сооружений - I (повышенный).

Раздел 3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.

3.1. Краткая характеристика климатических условий и фонового загрязнения района участка строительства.

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

Температура наружного воздуха по месяцам:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-11,3	-11,3	-4,2	8,0	15,8	20,5	22,6	20,7	14,5	5,9	-2,0	-8,2	5,9

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки – (-33,4ºС). Температура воздуха теплого периода – 29,5ºС. Абсолютная минимальная температура воздуха – (-37,1ºС). Абсолютная максимальная температура воздуха теплого периода – 42°С. Продолжительность периода со среднесуточной температурой <0ºС составляет 150-160 суток.

Тип местности по характеру и степени увлажнения – 1.

С декабря по февраль месяцы, преобладающее направление ветра в регионе – юго-восточное. Максимальная из средних скоростей по румбам за январь месяц составляет 6,3 м/с. С мая по сентябрь преобладают ветры с северной составляющей. Среднегодовая скорость ветра – 4,5 м/с.

Количество осадков, выпадающих в течении года, составляет 348 мм.

Толщина стенки гололеда – 10 мм. Нормативная глубина промерзания грунтов составляет: 1,4-1,83 м.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания ЗВ в атмосфере г. Уральск приняты по данным таблицы 3.1:

Таблица 3.1

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, С.	29,5
Средняя температура наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т.С.	-33,4
Среднегодовая роза ветров, %	
С	15,4
СВ	10,6
В	10,0
ЮВ	14,0
Ю	15,9
ЮЗ	12,7
З	10,7
СЗ	10,7
Скорость ветра, повторяемость превышений которой по многолетним данным составляет 5%, м /сек	6,8
Средняя скорость ветра, м/сек	4,7

Фоновое загрязнение района расположения объекта.

Сведения о фоновых концентрациях, согласно справке РГП Казгидромет, (см. Раздел 15 Приложение 6) приведены в таблице 3.2:

Таблица 3.2

Загрязняющее в-во	ПДК$_{м.р.}$ мг/м^3	Концентрация С$_ф$, мг/м^3
Взвешенные вещества	0,5	0,077
Азота диоксид	0,2	0,037
Диоксид серы	0,5	0,011
Углерода оксид	5,0	2,34

3.2. Воздействие на атмосферный воздух.

Период эксплуатации:

В период эксплуатации водовода выбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

Период строительства:

При выполнении СМР на участках реконструкции трубопроводом ожидаются выбросы ЗВ от неорганизованных, организованных и передвижных источников.

При работе автотранспорта и строительной техники (передвижные источники ЗВ) в атмосферу будут поступать продукты сгорания топлива, содержащие: оксид углерода (CO), окислы азота (NO_x), сернистый ангидрид (SO_2), углеводороды (CH). Состав, содержание и количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с отработанными газами будет определяться видом используемого топлива (бензин или дизтопливо).

Согласно п.17 ст. 202 ЭК РК нормативы эмиссий выбросов ЗВ от передвижных источников не устанавливаются.

Использование битумных котлов, дизельной электростанции, компрессорной установки и сварочного агрегата (организованные источники), приводит к загрязнению воздуха продуктами сгорания используемого топлива.

При проведении земляных работ при выемке грунта под подземную прокладку инженерных сетей, а также при погрузке и разгрузке различных материалов происходит загрязнение атмосферного воздуха пылью. Источники выбросов пыли являются неорганизованными с неустановившимся режимом выделения.

При выполнении монтажных работ (сварка, покрытие лакокрасочными материалами, работа с битумом, нанесение асфальтных покрытий и пр.), загрязнение атмосферного воздуха (неорганизованные источники с неустановившимся режимом выделения) будет определяться количеством и типом используемых строительных материалов.

Расчет количества выбросов загрязняющих веществ в период строительства, выполнен на основании действующих методик и согласно ведомости объемов и материалов по сметной документации.

3.2.1. Определение величин выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства.

Выбросы загрязняющих веществ, выделяющиеся при проведении строительных работ, рассчитаны, исходя из объемов работ, потребности в строительных материалах, транспорте и механизмах. Исходные данные взяты из локальных ресурсных смет для данного объекта. Сводные данные из смет приведены далее в таблицах: сведения по спецтехнике, работающей при СМР – в таблице 1; объем земляных работ – в таблице 2; ведомость потребности в строительных материалах - в таблице 3 (см. далее).

Организованные источники №№0001-0004:

Источник №0001

Битумный котёл.

Выбросы определены согласно «Методики по нормированию выбросов вредных веществ с уходящими газами котлоагрегатов малой и средней мощности», Приложение 43 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29 ноября 2010 г (Л-34).

Время работы битумных котлов, согласно сметам, 1023,5 маш-час. Расход дизтоплива - 0,574 т/период.

Исходные данные	Единица измерения	Количество
Расход дизтоплива	т/пер	0,574
	Кг/ч	0,56
	г/с	0,156
Зольность топлива, A^r	%	0,025
Содержание серы S^r	%	0,3
Низшая теплота сгорания Qri	Мдж/кг;	41,9
Время работы	Час/пер	1023,5

1. Расчет выбросов *твердых частиц - сажа*

$$Птв = B \times Ar \times c \times (1-h),\ c=0,01,\ h=0.$$

Выброс сажи составит: M=0,156x0,025x0,01=0,00004 г/с,
B=0,574x0,025x0,01=0,0001 т/пер.

2. Расчет выбросов *сернистого ангидрида*

$$Пso_2 = 0,02 \times B \times Sr \times (1-h, so_2)\ (1-h,,so_2)$$

Где: h,so2 - доля оксидов серы, связываемых летучей золой топлива - 0,02
h,,so2 - доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителе - 0

Выброс сернистого ангидрида составит:

M=0,02x0,156x0,3x0,98=0,0009 г/с,
B=0,02x0,574x0,3x0,98=0,0033 т/пер.

3. Расчет выбросов *оксида углерода*

$$Пco = 0,001 \times Cco \times B \times (1-q_4/ 100)$$

$Cco = q_3 \times R \times Q_{ri}$;
$q3 = 0,5$; $R = 0,65$; $Q_{ri} = 41,9$ Мдж/м3; $Cco = 13,62$; $q_4 = 0$.

Выбросы оксида углерода составят:

M=0,001x13,62x0,156=0,0021 г/с
B=0,001x13,62x0,574=0,0078 т/пер.

4. Расчет выбросов *оксидов азота*

$$П_{NO}x = 0,001x\ B \times Qri \times KNOx \times (1-b),\ b = 0,$$

$K_{NOx} = 0,08$

Выбросы оксидов азота составят:

M=0,001x0,156x41,9x0,08=0,0005 г/с
B=0,001x0,574x41,9x0,08=0,0019 т/период

Азота диоксид M=0,0005x0,8=0,0004 г/с
B =0,0019x0,8=0,0015 т/период

Азота оксид M=0,0005x0,13=0,00006 г/с
B =0,0019x0,13=0,00027 т/период

Параметры выбросов: H = 5 м, D = 0,08 м; t = 150 ^{0}C.

Объем дымовых газов:

$V_{сг} = K \times Q^r_н$

ά=1,4; t = 273 К.

К – коэффициент, учитывающий характер топлива, К = 0,355.

$V_{сг}$ = 0,355×41,9 = 14,87 нм^3/кг; $V_г$ = 14,87×0,156:3600 = 0,0006 м^3/с.

<u>Источники №№ 0002-0004</u> - Выбросы от дизельной электростанции, компрессорной установки и сварочного агрегата.

Расчеты выбросов ЗВ произведены на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004 (Л-36). Методика устанавливает порядок расчета выбросов от стационарных дизельных установок на основании удельных показателей.

Расчет выбросов ЗВ ведем по удельным выделениям для установок малой мощности, быстроходных (группа А), как для установок, произведенных в странах СНГ.

Значения выбросов г/кВт.ч для установок, произведенных в СНГ (до капитального ремонта).

Группа	В ы б р о с, г/кВт.ч						
	CO	NO_x	CH	Сажа	SO_2	CH_2O	БП
А	7,2	10,3	3,6	0,7	1,1	0,15	$1,3\times10^{-5}$

Значения выбросов г/кг топлива для установок, произведенных в СНГ (до капитального ремонта).

Группа	В ы б р о с, г/кг топлива						
	CO	NO_x	CH	Сажа	SO_2	CH_2O	БП
А	30	43	15	3,0	4,5	0,6	$5,5\times10^{-5}$

Максимальный выброс i-го вещества определяется по формуле:

$$M_I = (1/3600) \times e_I \times P_э$$

Где: e_I – выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы, г/кВт.ч.

$P_э$ – эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт.

1/3600 – коэффициент пересчета "час" в "сек".

Валовый выброс i-го вредного вещества определяется по формуле:

$$W = (1/1000)q_i \times B_{год}$$

Где: $B_{год}$ – расход топлива, т.

q_i - выброс i-го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на 1 кг дизельного топлива;

1/1000 – коэффициент пересчета "кг" в "т".

Расход газов:

Определяется согласно приложению А (Л-37): $G_{ог} = G_B \times \{1+1/(\varphi \times \alpha \times L_o)\}$

Где: G_B – расход воздуха

$G_B = (1/1000) \times (1/3600) \times (в_э \times P_э \times \varphi \times \alpha \times L_o)$

$в_э$ – удельный расход топлива на эксплуатационном режиме работы двигателя, г/кВт.ч

φ – коэффициент продувки, φ = 1,18;

α – коэффициент избытка воздуха, α = 1,8;

L_o = теоретически необходимое количество кг воздуха для сжигания одного кг топлива, L_o = 14,3 кг воздуха/кг топлива.

$$G_{ог} = 8,72 \times 10^{-6} \times в_э \times P_э \text{ , кг/с;}$$

$P_э$ – эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт.

$$Q_{ог} = G_{ог} / j_{ог}, \text{ м}^3/\text{с}$$

где: $j_{ог}$ - удельный вес отработавших газов (кг/м^3)

$j_{ог} = {}^{jo}_{ог} /(1 + T_{ог}/273)$

$j_{ог}$ - ${}^{jo}_{ог}$ - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0°С; $j^o_{ог}$ - 1,31 кг/м^3;

$T_{ог}$ – температура отработавших газов, К.

Источник №0002

Дизельная электростанция.

Для расчёта выбросов принимаем двигатель GX270 с расходом топлива 2,5 кг/час. Согласно сметам будут использоваться передвижные электростанции мощностью до 4 квт. Время работы – 5496,1 маш-час.

Расход топлива составит: В=2,5х5496,1=13740,2 кг.

Полученные величины, как для установки, отвечающей экологическим требованиям ЕЭС, уменьшаем по оксиду углерода – в два раза, оксиду азота – в 2,5 раза, углеводородам, саже, формальдегиду и бенз(а)пирену – в 3,5 раза.

Результаты расчета сведены в таблицу:

№ п/п	Наименование ЗВ	Выброс (для стран СНГ)		Выброс (требования ЕЭС)	
		г/с	т/пер	г/с	т/пер
1	Углерода оксид	0,0080	0,4122	0,0040	0,2061
2	Азота оксиды	0,0114	0,5908	0,0046	0,2363
3	в т.ч. азота диоксид	0,0091	0,4726	0,0036	0,1890
4	азота оксид	0,0015	0,0768	0,0006	0,0307
5	Углеводороды	0,0040	0,2061	0,0011	0,0589
6	Сажа	0,0008	0,0412	0,0002	0,0118
7	Серы диоксид	0,0012	0,0618	0,0012	0,0618
8	Формальдегид	0,0002	0,0082	0,00006	0,0023
9	Бенз(а)пирен	$1,4\times10^{-8}$	$0,07\times10^{-5}$	$0,4\times10^{-8}$	$0,02\times10^{-5}$

Расход газов от дизельной установки:

$в_э$ = 313,0 г/кВт.ч (характеристика двигателя)

$G_{ог} = 8,72 \times 10^{-6} \times 313,0 \times 4,0 = 0,011$ кг/с

$j_{ог} = 1,31х (1+450/273) = 0,49$ кг/м^3

$Q_{ог} = 0,011 : 0.49 = 0,022$ м^3/с

Параметры выброса ГВС: Н = 5,0 м; $V_г$ = 0,022 м^3/с; d = 0,075 м.

Источник №0003

Компрессорная установка.

Для максимально-разовых выбросов принимаем компрессор с мощностью двигателя 22 квт. Расход топлива для компрессорных установок при 100% загрузке - 6,0 кг/час. Время работы компрессоров, согласно сметам – 2172 маш-час.

Суммарный расход топлива составит: В=6,0х2172 = 13032 кг.

Полученные величины, как для установки, отвечающей экологическим требованиям ЕЭС, уменьшаем по оксиду углерода – в два раза, оксиду азота – в 2,5 раза, углеводородам, саже, формальдегиду и бенз(а)пирену – в 3,5 раза.

Результаты расчета сведены в таблицу:

№ п/п	Наименование ЗВ	Выброс (для стран СНГ)		Выброс (требования ЕЭС)	
		г/с	т/пер	г/с	т/пер
1	Углерода оксид	0,0440	0,3909	0,0220	0,1954
2	Азота оксиды	0,0629	0,5603	0,0251	0,2241
3	в т.ч. азота диоксид	0,0503	0,4482	0,0201	0,1793

4	азота оксид	0,0081	0,0728	0,0032	0,0291
5	Углеводороды	0,0220	0,1955	0,0063	0,0558
6	Сажа	0,0043	0,0391	0,0012	0,0111
7	Серы диоксид	0,0067	0,0586	0,0067	0,0586
8	Формальдегид	0,0009	0,0078	0,0003	0,0022
9	Бенз(а)пирен	$7,9\times10^{-8}$	$0,07\times10^{-5}$	$2,3\times10^{-8}$	$0,02\times10^{-5}$

Расход газов от компрессорной установки:

$в_э = 7,6 \times 10^3 : 22 = 345,5$ г/кВт.ч
$P_э = 22$ квт
$G_{ог} = 8,72 \times 10^{-6} \times 345,5 \times 22 = 0,066$ кг/с
$j_{ог} = 1,31х(1+450/273) = 0,49$ кг/м^3
$Q_{ог} = 0,066:0.49 = 0,106$ м^3/с

Параметры выброса ГВС: Н=5,0 м; $V_г$=0,106 м^3/с; d = 0,07 м.

Источник №0004

Сварочный агрегат.

Для расчёта принимаем дизельный сварочный агрегат ДЕ180EW, модель двигателя KM186FAG, мощность – 3,0 кВт. Часовой расход топлива 1,13 кг/час (1,3х0,87кг/л). Время работы, согласно сметам – 562,9 маш-час.

Суммарный расход топлива составит: В = 1,13 х 562,9 = 636,1 кг.

№ п/п	Наименование ЗВ	Выброс (для стран СНГ)	
		г/с	т/пер
1	Углерода оксид	0,0060	0,0191
2	Азота оксиды	0,0086	0,0273
3	в т.ч.: азота диоксид	0,0069	0,0218
4	азота оксид	0,0011	0,0035
5	Углеводороды	0,0030	0,0095
6	Сажа	0,0006	0,0019
7	Серы диоксид	0,0009	0,0028
8	Формальдегид	0,0001	0,0004
9	Бенз(а)пирен	$1,1\times10^{-8}$	$3,0\times10^{-7}$

Расход газов от сварочного агрегата:

$в_э = 1,13\times10^3:3=376,7$ г/кВт.ч
$P_э = 3$ квт; $G_{ог} = 8,72 \times 10^{-6} \times 376,6 \times 3 = 0,0099$ кг/с
$j_{ог} = 1,31х(1+450/273) = 0,49$ кг/м^3
$Q_{ог} = 0,0099 :0,49 = 0,049$ м^3/с

Параметры выброса ГВС: Н=5,0 м; $V_г$=0,049 м^3/с; d=0,05 м.

Заливка бака дизтопливом осуществляется вне строительной площадки. Топливо хранится в закрытом баке. Выбросы от топливного бака ДЭС не учитываются.

Неорганизованные источники №№6001-6011:

Источник №6001

Выбросы при проведении земляных и погрузочно-разгрузочных работ.

Расчет выбросов ЗВ согласно Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приказ Министра ООС от 18.04.2008 г №100-п. Приложение 11 (Л-9).

I. Выбросы при выемочно-погрузочных работах.

При работе экскаваторов пыль выделяется, главным образом, при погрузке материала в автосамосвалы. Объем пылевыделения определяем по формулам:

$$B= k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B_1 \times G, \text{ т}$$

$$M=k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B_1 \times G \times 10^6 : 3600 \times (1-n), \text{ г/сек}$$

Где: k_1 – доля пылевой фракции в породе (принимаем для глины по (табл.3.1.1);

k_2 – доля, переходящая в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм (принимаем для глины (табл.3.1.1);

k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл.3.1.2), средняя годовая скорость ветра 4,5 м/с; максимальная скорость ветра - 9 м/с

k_4 – коэффициент, учитывающий степень защищенности (табл.3.1.3);

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (10%) (табл.3.1.4);

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (<500-100) (табл.3.1.5);

k_8 – поправочный коэффициент для разных материалов (для иных типов погрузочных устройств) k_8 =1 (табл.3.1.6);

k_9 – поправочный коэффициент, при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала (в остальных случаях) k_9=1;

B_1 – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (>2,0-4,0 м) (табл.3.1.7);

G – количество перерабатываемой породы (плотность = 2,0 т/м^3), т.

Принимаем следующие значения коэффициентов: k_1=0,05; k_2=0,02 k_3=1,7 для расчёта максимального выброса; k_3=1,2 для расчёта валового выброса; k_4=1,0; k_5=0,1; k_7=0,2; B_1=1; G=126820,22x2,0 = 253640,4 т (количество грунта см. в табл.2).

Валовый выброс в атмосферу:

$B = 0,05 \times 0,02 \times 1,0 \times 1,2 \times 0,1 \times 0,2 \times 253640,4 = 6,0873$ т/период.

При расчете максимально разового выброса учитываем, что в час загружается не более 5 т грунта:

$M = 0,05 \times 0,02 \times 1,7 \times 1,0 \times 0,1 \times 0,2 \times 5 \times 10^6 : 3600 = 0,0472$ г/с.

II. Выбросы при переталкивании грунта (засыпка траншей бульдозером, вручную).

Объем пылевыделения определяем по формулам Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приказ Министра ООС от 18.04.2008 г №100-п. Приложение 11 (Л-9), количество грунта см. в табл. 2.

Принимаем следующие значения коэффициентов: k_1=0,05; k_2=0,02; k_3=1,7 для расчёта максимального выброса; k_3=1,2 для расчёта валового выброса; k_4=1,0; k_5=0,1; k_7=0,2; k_8 и k_9=1; B_1=0,7 (>1,5-2 м); d = 2,0т/м^3; G = 71591,34×2,0= 143182,7 т.

Выброс пыли при переталкивании грунта:

$B = 0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,1 \times 0,2 \times 0,7 \times 143182,7 = 2,4054$ т/период.

Учитывая, что в час переталкивается не более 5 т грунта, максимально разовый выброс составит:

$M = 0,05 \times 0,02 \times 1,7 \times 1,0 \times 0,1 \times 0,2 \times 0,7 \times 5 \times 10^6 : 3600 = 0,0331$ г/с.

III. Выбросы при подготовке оснований.

Согласно смете, при производстве выше перечисленных работ применяются материалы, перечисленные в таблице:

№ п/п	Используемый материал	D т/м^3	Количество		
			м^3	т/период	т/ч
1	Щебень фр.> 20мм	2,7	4,98	13,44	3,0
2	Щебень черный		-	171,84	5,0
3	Песок	2,6	2999,23	7798,0	5,0
4	СГП	2,6	951,6	2474,1	5,0
5	Гравий		-	0,073	0,073
6	Глина	2,7	25	67,5	5,0

Выбросы пыли рассчитываем согласно Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приказ Министра ООС от 18.04.2008 г №100-п. Приложение 11 по формулам:

$$B=k_1\times k_2\times k_3\times k_4\times k_5\times k_7\times k_8\times k_9\times G\times B_1, \text{ т}$$

$$M=k_1\times k_2\times k_3\times k_4\times k_5\times k_7\times k_8\times k_9\times B_1\times G\times 10^6:3600\times(1-n), \text{ г/сек}$$

Где: k_1 - доля пылевой фракции в материале, (табл.3.1.1);

k_2 - доля, переходящая в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм;

k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл.3.1.2), средняя годовая скорость ветра 4,5 м/с;

k_4 - коэффициент, учитывающий степень защищенности (табл.3.1.3);

k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл.3.1.4);

k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5);

k_8 - поправочный коэффициент для разных материалов (для иных типов погрузочных устройств) k_8 =1 (табл.3.1.6);

k_9 - поправочный коэффициент, при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k_9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k_9=0,1 – свыше 10 т, в остальных случаях k_9=1;

B_1 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл.3.1.7);

G - количество перерабатываемого материала.

Принимаем следующие значения коэффициентов:

№ п/п	Материал	K_1	K_2	K_3	K_4	K_5	K_7	K_8	K_9	B_1
1	Щебень фр>20	0,04	0,02	1,2	1,0	0,1	0,5	1,0	0,2	1,0
2	Гравий	0,01	0,001	1,2	1,0	0,1	0,6	1,0	0,2	1,0
3	Песок	0,05	0,03	1,2	1,0	0,1	0,8	1,0	0,2	1,0
4	СГП	0,03	0,04	1,2	1,0	0,1	0,6	1,0	0,2	1,0
5	Глина	0,05	0,02	1,2	1,0	0,1	0,8	1,0	0,2	1,0

Выброс пыли при погрузке, разгрузке и складировании минерального материала (черный щебень) рассчитывается по формуле Методики расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приказ Министра ООС от 18.01.2008 г №100-п. Приложение12 (Л-14):

$$B = bx\Pi xQxK_{LW}xK_{ZX}x10^{-2},$$

Где: b – коэффициент, учитывающий убыль материала в виде пыли (b щебня=0,03);

П – убыль материала % (П=0,4);

Q – масса строительного материала , т/год;

K_{LW} - коэффициент, учитывающий влажность материала;

K_{ZX} - коэффициент, учитывающий условия хранения.

Принимаем следующие значения коэффициентов: влажность материала 9,0-10% - K_{LW}= 0,1 условия хранения K_{ZX}= 1.

Результаты расчёта выбросов:

№ п/п	Используемый материал	Выброс	
		г/с*	тонны
1	Щебень фр>20	0,0080	0,0001
2	Гравий	$3,0x10^{-6}$	$1x10^{-8}$
3	Песок	0,0400	0,2246
4	СГП	0,0240	0,0427
5	Глина	0,0266	0,0013
6	Щебень черный	0,0166	0,0020
	Итого:	0,0400*	0,2707

Примечание: * - выброс г/с принимаем наибольший.

Суммарный выброс пыли по источнику №6001 составит:

В = 6,0873+2,4054+0,2707 = 8,7634 т/период.

Для расчёта приземных концентраций максимально разовый выброс пыли приводим к 20-минутному интервалу времени, так как продолжительность выделения пыли при разгрузке происходит не более 10 минут.

М = 0,0400 х10х60 :1200 = 0,0200 г/с (как наибольший).

Источник №6002

Выбросы ЗВ при проведении сварочных работ.

Расчет выбросов ЗВ ведем согласно Методике расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004 (Л-11):

I. Сварка электродами.

Суммарный и максимальный расход электродов за период строительства составляет:

Расход	МР-3	АНО-4	АНО-6
кг/ период	321,8	1177,0	474,4
кг/час	1,0	1,0	1,0

Расчёт загрязняющих веществ:

№	Наименование ЗВ	МР-3			АНО-4		
		Уд выбр, г/кг	г/с	тонн	Уд выбр, г/кг	г/с	тонн
1	Железа оксиды	9,77	0,0027	0,0031	15,73	0,0044	0,0185
2	Марганца соедин-я	1,73	0,0005	0,0556	1,66	0,0005	0,0019
3	Пыль неорг.	-	-	-	0,41	0,0001	0,0005
4	Фтористый водород	0,4	0,0001	0,0001	-	-	-

№	Наименование ЗВ	АНО-6		
		Уд выбр, г/кг	г/с	тонн
1	Железа оксиды	14,97	0,0041	0,0071
2	Марганца соединения	1,73	0,0005	0,0008

II. Газорезка стали углеродистой.

Толщина разрезаемой стали до 5 мм. Время работы аппаратов для газовой резки – 12,9 час/период.

№	Наименование ЗВ	Удельный выброс	Выброс в атмосферу	
		г/час	г/с	тонн
1	Марганца соединения	1,1	0,0003	0,00001
2	Железа оксид	72,9	0,0203	0,0009
3	Углерода оксид	49,5	0,0138	0,0006
4	Азота диоксид	39	0,0108	0,0005

III. Сварка проволокой (Св 0,81Г2С).

Расход проволоки – 0,5 кг/ч, 180,6 кг/период.

№ п/п	Наименование ЗВ	Удельный выброс, г/кг	Выброс, г/с	Выброс, т
1	Железа оксиды	7,67	0,0011	0,0014
2	Марганца соединения	1,9	0,0003	0,0003
3	Пыль неорг. SiO_2 20-70%	0,43	0,00006	0,00008

IV. Газосварка пропан-бутаном.

Расход пропан-бутана – 1,3756 кг/период. Удельный выброс оксидов азота – 15 г/кг пропан-бутана. Максимальный расход пропан-бутана – 0,3 кг/ч.

Выброс оксидов азота составит:

M = 0,3x15:3600 = 0,0013 г/с.
B = $1,3756\times15\times10^{-6}$ = 0,00002 т/период.

V. Газосварка ацетиленокислородным пламенем.

Расход ацетилена – 0,61 $м^3$. (0,61×0,00109=0,0007т). Часовой расход ацетилена – 0,5 кг/ч. Удельный выброс оксидов азота – 22 г/кг ацетилена.

Выброс оксидов азота составит:

M = 0,5:3600×22 = 0,0031 г/с.
B = $0,7\times22\times10^{-6}$ = 0,00001 т/период.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ по источнику №6002 при сварочных работах:

№ п/п	Наименование ЗВ	В ы б р о с		
		г/с	г/с*	т
1	Железа оксиды	0,0203	0,0081	0,0310
2	Марганца соединения	0,0005	0,0002	0,0589
3	Пыль неорг. SiO_2 20-70%	0,0001	0,00004	0,00058
4	Фтористый водород	0,0001	0,0001	0,0001
5	Азота диоксид	0,0108	0,0108	0,00053
6	Углерода оксид	0,0138	0,0138	0,0006

Примечание: * - Максимально разовый выброс принимаем наибольший с учётом коэффициента оседания для взвешенных веществ К=0,4; валовый – суммарный от всех сварочных материалов.

<u>Источник №6003</u>

Выбросы ЗВ веществ от лакокрасочных материалов.

Расчет выбросов ЗВ ведем согласно Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-04 (Л-12). Согласно сметам, при строительстве будут применяться следующие ЛКМ:

№ п/п	Наименование материала	Кол-во	
		кг	кг/ч
1	Уайт-спирит	16,8	0,3
2	Растворитель	1,9	0,2
3	Керосин	2,0	0,2
4	Грунтовка битумная	314,9	0,5
5	Грунтовка глифталевая ГФ-021	39,0	0,3
6	Эмаль ПФ-115	108,2	0,5
7	Ксилол	6,3	0,2
8	Лак ХС-76	0,78	0,78

Нанесение ЛКМ осуществляется в основном кистью и незначительно методом пневматического распыления. При нанесении кистью окрасочный аэрозоль не выделяется. Поэтому выброс окрасочного аэрозоля не учитываем.

Результаты расчета выбросов ЗВ от ЛКМ приведены в таблице.

№ п/п	Наименование ЛКМ	Доля летучей части (растворителя). f_p, % мас	Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, δ_x, % мас	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
					г/с	тонны
1	Уайт-спирит	100	100	Уайт-спирит	0,0833	0,0168
2	Керосин	100	100	Керосин	0,0556	0,0020
3	Ксилол	100	100	Ксилол	0,0556	0,0063
4	Растворитель Р-4	100	26 12 62	Ацетон Бутилацетат Толуол	0,0144 0,0067 0,0344	0,0005 0,0002 0,0012
5	Грунтовка битумная	61,0	100	Сольвент	0,0847	0,1921
6	Грунтовка ГФ-021	45	100	Ксилол	0,0625	0,0022
7	Эмаль ПФ-115	45	50 50	Ксилол Уайт-спирит	0,0313 0,0313	0,0243 0,0243
8	Эмаль ХС-76	77	26 12 62	Ацетон Бутилацетат Толуол	0,0434 0,0200 0,1034	0,00016 0,00007 0,00037

Суммарные выбросы по источнику №6003 от ЛКМ:

№ п/п	Наименование ЗВ	В ы б р о с		
		г/с(макс)	г/с*	тонны
1	Ксилол	0,0625	0,0175	0,0328
2	Толуол	0,1034	0,0290	0,0015
3	Ацетон	0,0434	0,0121	0,0027
4	Керосин	0,0556	0,0156	0,0020
5	Бутилацетат	0,0200	0,0056	0,0003
6	Сольвент	0,0847	0,0237	0,1921
7	Уайт-спирит	0,0833	0,0233	0,0411

Примечание: * - Максимально разовый выброс принимаем наибольший при нанесении покрытия с учётом коэффициента k=0,28 (доля растворителя, выделяющаяся при нанесении покрытия), валовый – суммарный от всех лакокрасочных материалов при окраске и сушке.

Источник №6004

Нанесение битума.

Удельный выброс углеводородов в среднем 1 кг на 1 т битума, что составляет 0,1% (Л-14, Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приказ Министра ООС от 18.01.2008 г №100-п. Приложение 12 п.2).

Максимальный расход битума – 20 кг/ч. Расход битума на период строительства – 11,54 тонны.

Выброс углеводородов составит:

$M = 20 \times 0,001 : 3600 \times 10^3 = 0,0056$ г/с.

$B = 11540 \times 0,001 \times 10^{-3} = 0,0115$т/период.

Источник №6005

Выбросы углеводородов при нанесении асфальтных покрытий.

В составе асфальтобетонных смесей в среднем 7% битума (ГОСТ РК 1225-2003 табл. Г.1 прил. Г для горячих см. типа В). Согласно (Л-14, Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приказ Министра ООС от 18.01.2008 г №100-п. Приложение 12 п.2) удельный выброс углеводородов в среднем 1 кг на 1 т битума, что составляет 0,1%.

Расход асфальтобетонной смеси: 319,69 т/период, 5 т/час.

Выброс углеводородов составит:

$M = 5 \times 10^6 \times 0,07 \times 0,001 : 3600 = 0,0972$ г/с.
$B = 319,69 \times 0,07 \times 0,001 = 0,0223$ т/период.

Источник №6006

Выбросы углеводородов при нанесении мастики.

В составе мастики содержание наполнителя – 15-20%, остальное вяжущее – нефтяные битумы 85-80% (ГОСТ 9.015-74. Единая система защиты от коррозии и старения, п. 3.2.8 табл.12). Удельный выброс углеводородов в среднем 1 кг на 1 т битума, что составляет 0,1% (Л-14, Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приказ Министра ООС от 18.01.2008 г №100-п. Приложение 12 п.2).

Максимальный расход мастики – 50 кг/ч. Расход мастики на период строительства – 18648 кг.

Выброс углеводородов составит:

$M = 50 \times 0,85 \times 0,001 : 3600 \times 10^3 = 0,0118$ г/с.
$B = 18648 \times 0,85 \times 0,001 \times 10^{-3} = 0,0158$ т/период.

Источник №6007

Выбросы от шлифовальных машин.

Расчет выбросов ЗВ по удельным выделениям, согласно Методическим указаниям по расчету выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004, табл.1 (Л-15). Для круглошлифовальных станков диаметром 150 мм: взвешенные вещества – 0,020 г/с, пыль абразивная – 0,013 г/с.

Время работы - 546,3 час. При расчете максимальных выбросов учитываем коэффициент оседания пыли k =0,2.

Пыль абразивная:

$M = 0,013 \times 0,2 = 0,0026$ г/с;
$B = 0,013 \times 3600 \times 546,3 \times 10^{-6} = 0,0073$ т/период.

Взвешенные частицы:

$M = 0,020 \times 0,2 = 0,0040$ г/с;
$B = 0,020 \times 3600 \times 546,3 \times 10^{-6} = 0,0112$ т/период.

Источник №6008

Выбросы пыли при приготовлении растворов из сухих смесей.

Расчет выбросов пыли ведем согласно (Л-9, Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных Материалов (Приказ Министра ООС от 18.04.2008 г №100-п. Приложение 11) по удельным выделениям.

При строительстве, согласно сметам, будут использоваться сухие смеси (портландцемент) в количестве 0,0328 т/период. Максимальное количество приготавливаемой смеси 10,0 кг/ч. Удельный выброс пыли от бетоносмесительных установок – 1,33 кг/т. (Л–9, п. 4.5).

Расчёт ведём по формуле: M =g x B:1000, тонн

где: g - удельный показатель пылевыделения, кг/т;
B - количество материала, используемое на единицу оборудования, тонн.

Выброс пыли при приготовлении смесей составит:

$B = 1,33 \times 0,0328 \times 10^{-3} = 0,00004$ т/период.

Максимально разовый выброс пыли с учётом коэффициента оседания К=0,4, составит:

$M = 1,33 \times 0,010 : 3600 \times 0,4 \times 10^{3} = 0,0015$ г/с.

Источник №6009

Сварка пластиковых труб.

Выбросы ЗВ рассчитываем согласно Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами. Приложение 5 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө (Л-33).

Принимаем, что в течении часа сваривается двадцать стыков. Суммарное время сварки, согласно сметам, составит 4310,28 маш/час. Для расчёта принимаем аналог – сварка пластиковых окон. При сварке деталей пластиковых окон из ПВХ в атмосферу выделяются СО и винил хлористый.

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

т

где: q_i - удельное выделение загрязняющего вещества, на 1 сварку,
N –количество сварок в течение года.

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$Q_i = \frac{M_i \times 10^6}{T \times 3600}, \text{ г/сек}$$

Где: Т - годовое время работы оборудования, часов.

Согласно таблице 12 Методики, удельные показатели выбросов составят:

Наименование загрязняющих веществ	Показатель удельных выбросов, г/сварку, q_i
СО	0,009
Винил хлористый	0,0039

Выброс загрязняющих веществ составит:

Углерода оксид

$B = 0,009 \times 20 \times 4310,28 \times 10^{-6} = 0,0008$ т/период.
$M = 0,0008 \times 10^{6} : 4310,28 : 3600 = 0,00005$ г/с.

Винил хлористый

$B = 0,0039 \times 20 \times 4310,28 \times 10^{-6} = 0,0003$ т/период.
$M = 0,0003 \times 10^{6} : 4310,28 : 3600 = 0,00002$ г/с.

Источник №6010

Выбросы углеводородов при нанесении праймера битумного эмульсионного.

Праймер битумный эмульсионный используется: - для огрунтовки цементно-песчаных, бетонных и других поверхностей перед укладкой наплавляемых, самоклеящихся кровельных и гидроизоляционных материалов; - для обеспечения прочного сцепления гидроизоляционного покрытия с основанием.

Праймер битумный эмульсионный - битумный раствор, имеющий в своём составе воду и технологические добавки. Не содержит растворителей. Содержание битума с эмульгатором, в пределах 25-40%. Время высыхания при стандартных условиях не более 1 ч (ТУ СТ РК 2620-2015).

Согласно (Л-14, Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приказ Министра ООС от 18.01.2008 г №100-п. Приложение 12 п.2) удельный выброс углеводородов в среднем 1 кг на 1 т битума, что составляет 0,1%.

Расход праймера битумного эмульсионного: 203,75 кг/период, 10 кг/час.

Выброс углеводородов составит:

$M = 10 \times 0,4 \times 0,001 : 3600 \times 10^3 = 0,0011$ г/с.

$B = 203,75 \times 0,4 \times 0,001 \times 10^{-3} = 0,00008$ т/период.

Источник № 6011 - передвижной.

Выбросы от строительных машин и автотранспорта.

Выбросы загрязняющих веществ от строительных машин и спецтехники рассчитаны согласно Методическим рекомендациям по расчету выбросов от неорганизованных источников. Приказ Министра ООС от 18.04.08 г №100-п. Приложение №13 (Л-8).

Исходя из таблицы 1 время работы спецтехники расход и топлива составит:

Наименование	Время работы, маш-час	Расход топлива, кг	
		кг/период	кг/ч
Всего: В том числе:	38804,9	168607,4	
дизельных машин	25064,3	150619,1	6,0
машин на бензине	5965,3	17988,3	3,0

Максимально разовый выброс ЗВ от строительной техники рассчитываем с учетом часового расхода топлива и коэффициента одновременности работы k=0,3.

Часовой расход топлива составит:

Наименование	Расход топлива, кг/ч	Расход топлива с учетом одновр. работы, кг/час
Дизтопливо	6,0	1,8
Бензин	3,0	0,9

Количество токсичных веществ, содержащихся в выбросах от строительных машин и автотранспорта, рассчитываем, используя коэффициенты эмиссии, согласно «Методике расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» (Л-8).

Максимально разовые выбросы от строительной техники с учетом расхода топлива и одновременности работы составят:

№ п/п	Наименование ЗВ	Удельный выброс, кг/кг		Выброс в атмосферу, г/с		
		Диз.	бенз.	Диз.	бенз.	Сумма
1	Азота диоксид	0,01	0,04	0,0050	0,0100	0,0150
2	Сажа	0,0155	0,00058	0,0078	0,0001	0,0079
3	Серы диоксид	0,02	0,002	0,0100	0,0010	0,0110
4	Углерода оксид	0,1	0,6	0,0500	0,1500	0,2000
5	Бенз(а)пирен	$0,32\times10^{-6}$	$0,23\times10^{-6}$	$0,16\times10^{-6}$	$0,2\times10^{-6}$	$0,36\times10^{-6}$
6	Бензин	-	0,1	-	0,0250	0,0250
7	Керосин	0,03	-	0,0150	-	0,0150

Валовый выброс ЗВ рассчитываем исходя из суммарного расхода топлива и удельных выбросов.

№ п/п	Наименование ЗВ	Удельный выброс, т/т		Выброс, тонны		
		диз.	бенз.	диз.	бенз.	Сумма
1	Азота диоксид	0,01	0,04	1,5062	0,7196	2,2258
2	Сажа	0,0155	0,00058	2,3346	0,0104	2,3450
3	Серы диоксид	0,02	0,002	3,0124	0,0360	3,0484
4	Углерода оксид	0,1	0,6	15,0620	10,7940	25,856
5	Бенз(а)пирен	$0,32\times10^{-6}$	$0,23\times10^{-6}$	$48,2\times10^{-6}$	$4,1\times10^{-6}$	$52,3\times10^{-6}$
6	Бензин	-	0,1	-	1,7990	1,7990
7	Керосин	0,03	-	4,5186	-	4,5186

Суммарные выбросы от спецтехники и автотранспорта:

№ п/п	Наименование ЗВ	Суммарный выброс	
		г/с	тонны
1	Азота диоксид	0,0150	2,2258
2	Сажа	0,0079	2,3450
3	Серы диоксид	0,0110	3,0484
4	Углерода оксид	0,2000	25,856
5	Бенз(а)пирен	$0,36\times10^{-6}$	$52,3\times10^{-6}$
6	Углеводороды (бензин)	0,0250	1,7990
7	Углеводороды (керосин)	0,0150	4,5186

Согласно п.17 ст. 202 экологического кодекса РК нормативы эмиссий выбросов ЗВ от передвижных источников не устанавливаются.

Таблица 1

Используемые строительные машины и механизмы
(согласно сметным материалам)

№ п/п	Наименование	Базовая норма расхода топлива, Кг/час	Кол-во маш-час	Расход топлива кг
1	Автогрейдеры	7,5	1,94	14,55
2	Агрегаты сварочные с диз. двигателем	1,13	562,9	636,1
3	Бульдозеры 66-96 кВт	7,3	1048,2	7651,9
4	Агрегаты сварочные на базе трактора	8,1	1595,9	12926,8
5	Катки дорожные самоходные гладкие	4,6	24,3	111,8
6	Компрессоры ДВС	6,0	2172	13032
7	Краны на автомобильном ходу 10т, 16т	6,0	3746,7	22480,2
8	Краны на гусеничном ходу 16,25,50-63 т	4,0	288,3	1153,2
9	Котлы битумные передвижные 400л	15,0	1023,5	15352,5
10	Машины поливомоечные	5,0(бенз)	46,5	232,5
11	Распределители щебня и гравия	5,2	3,1	16,1
12	Вибратор поверхностный и глубинный	-	2893,3	-
13	Трамбовки пневматические от компрессора	6,0	8590,9	51545,4
14	Экскаваторы одноковш. на гусен. ходу 0,5 м3	3,1	3488,5	10814,3
15	Тракторы на гус.ходу	8,1	0,86	6,9
16	Автопогрузчик 5т	4,1	124,2	509,2
17	Трубоукладчики	6,0	2383,1	14298,6
18	Автомобили бортовые 5т, 10т	9,5(бенз)	422,7	4015,6
19	Выпрямители сварочные	-	12,5	-
20	Машины шлифовальные электрические	-	546,3	-
21	Агрегаты для сварки пластиковых труб	-	4310,28	-
22	Аппарат для газовой сварки и резки	-	12,9	-
23	Электростанции передвижные до 4 кВт	2,5(бенз)	5496,1	13740,2
24	Асфальтоукладчик	4,0	9,9	39,6
	Итого:		**38804,9**	**168607,4**
	В т.ч.: диз.топливо		25064,3	150619,1
	бензин		5965,3	17988,3
	электроэнергия		7775,3	-

Примечание: * - Базовые нормы расхода топлива приняты согласно «Правилам по нормированию расхода топливо-смазочных и эксплуатационных материалов для автотранспортной и специальной техники», утвержденным совместным приказом Министерства транспорта и коммуникаций РК от 20.07.01г № 226-1.

Таблица 2

Земляные работы

№ п/п	Наименование	Ед. измер.	Потребность
1	Разработка грунта с погрузкой экскаватором	$м^3$	126820,22
2	Засыпка грунта вручную, бульдозером	$м^3$	71591,34

Таблица 3

Ведомость потребности в строительных материалах

№ п/п	Наименование	Ед. измер.	Потребность
1	Смеси асфальтобетонные	т	319,69
2	Щебень из природного камня фр >20 мм	$м^3$	4,98
3	Глина	$м^3$	25,0
4	Песок	$м^3$	2999,23
5	СГП	$м^3$	951,6
6	Гравий	кг	73,0
7	Щебень черный	т	171,84
8	Битум нефтяной	т	11,54
9	Мастика	кг	18648
10	Вода техническая	$м^3$	187,0
11	Вода питьевая	$м^3$	742,64
12	Портландцемент	т	0,0328
13	Керосин	т	0,0020
14	Уайт-спирит	т	0,0168
15	Ацетилен	$м^3$	0,61
16	Эмаль пентафталевая ПФ-115	т	0,1082
17	Ксилол	кг	6,3
18	Лак ХС-76	кг	0,78
19	Грунтовка битумная	т	0,3149
20	Грунтовка глифталевая ГФ-021	т	0,039
21	Электроды АНО-4	кг	1177,0
22	Электроды АНО-6	кг	474,4
23	Электроды Д-4,6 мм Э42, Э46, (МР-3)	т	0,3218
24	Сварочная проволока	кг	180,6
25	Пропан-бутан	кг	1,3756
26	Дизтопливо	кг	574,18
27	Праймер битумный	кг	203,75
28	Ацетилен	$м^3$	0,61
29	Растворитель Р-4	т	0,0019

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства

Уральск, 4612-Реконструкция водоводов

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/пер (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	0.0081	0.031	0.775
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.0002	0.0589	58.9
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0418	0.39213	9.80325
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00496	0.06357	1.0595
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.00204	0.0249	0.498
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0097	0.1265	2.53
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.04795	0.42278	0.14092667
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0001	0.0001	0.02
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (ксилол)(203)		0.2			3	0.0175	0.0328	0.164
0621	Метилбензол (толуол)(349)		0.6			3	0.029	0.0015	0.0025
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000000038	0.00000052	0.52

Продолжение таблицы 3.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0.01		1	0.00002	0.0003	0.03
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.0056	0.0003	0.003
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00046	0.0049	0.49
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.0121	0.0027	0.00771429
2732	Керосин (654*)				1.2		0.026	0.1262	0.10516667
2750	Сольвент нафта (1149*)				0.2		0.0237	0.1921	0.9605
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.0233	0.0411	0.0411
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19) (в пересчете на С)(10)		1			4	0.1157	0.04968	0.04968
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.004	0.0112	0.07466667
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)		0.3	0.1		3	0.02154	8.76402	87.6402
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0026	0.0073	0.1825
	В С Е Г О :						**0.396370038**	**10.35398052**	**163.997704**

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р.или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на период строительства

Уральск, 4612-реконструкция водоводов

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конц /длина, ширина площадн источник
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Битумные котлы	1		труба	0001	5	0.08	0.2	0.0010	150	567	678	-
002		Диз.электрост.	1		труба	0002	5	0.075	35.0	0.022	450	567	678	-
003		Компрессор	1		труба	0003	5	0.07	27.54	0.106	450	567	678	-
004		Сварочные агрегаты	1		труба	0004	5	0.05	24.69	0.049	450	567	678	-
005		Земляные и погр-разгр. работы	1		неорганизованный	6001	2		-	-	-	567	678	-93
006		Посты сварки	1		неорганизованный	6002	2		-	-	-	567	678	-93
007		Посты покраски	1		неорганизованный	6003	2		-	-	-	567	678	-93
008		Посты нанесения битума	1		неорганизованный	6004	2		-	-	-	567	678	-93
009		Нанесение асфальта	1		неорганизованный	6005	2		-	-	-	567	678	-93
010		Нанесение мастики	1		неорганизованный	6006	2		-	-	-	567	678	-93
011		Шлифовальные работы	1		неорганизованный	6007	2		-	-	-	567	678	-93
012		Приготовление цемент.р-ров	1		неорганизованный	6008	2		-	-	-	567	678	-93

Продолжение таблицы 3.4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
013		Сварка полиэт. труб	1		неорганизованный	6009	2		-	-	-	567	678	-93
		Нанесение прай-мера битумного			неорганизованный	6010	2							
Передвижной источник														
015		Строительная техника	1		неорганизованный	6011	5		-	-	-	-	-	-

Продолжение таблицы 3.4

2-го конц длина ширина Пл.ист. Y2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0004	616.513	0.0015	2024
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.00006	92.477	0.00027	2024
					0328	Углерод (Сажа) (583)	0.00004	61.651	0.0001	2024
					0330	Сера диоксид (516)	0.0009	1387.154	0.0033	2024
					0337	Углерод оксид (584)	0.0021	3236.692	0.00078	2024
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0036	61,5	0.189	2024
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.0006	10,2	0.0307	2024
					0328	Углерод (Сажа) (583)	0.0002	3,4	0.0118	2024
					0330	Сера диоксид (516)	0.0012	20,5	0.0618	2024
					0337	Углерод оксид (584)	0.004	68,3	0.2061	2024
					0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000004	0.00007	0.00000002	2024

Продолжение таблицы 3.4

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					1325	Формальдегид (609)	0.00006	1.025	0.0023	2024
					2732	Керосин (654*)	0.0011	18.7	0.0589	2024
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0201	502.2	0.1793	2024
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.0032	79.9	0.0291	2024
					0328	Углерод (Сажа) (583)	0.0012	29.9	0.0111	2024
					0330	Сера диоксид (516)	0.0067	167.4	0.0586	2024
					0337	Углерод оксид (584)	0.022	549.6	0.1954	2024
					0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000023	0.0006	0.0000002	2024
					1325	Формальдегид (609)	0.0003	7.495	0.0022	2024
					2732	Керосин (654*)	0.0063	157.4	0.0558	2024
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0069	372.9	0.0218	2024
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.0011	59.4	0.0035	2024
					0328	Углерод (Сажа) (583)	0.0006	32.4	0.0019	2024
					0330	Сера диоксид (516)	0.0009	48.6	0.0028	2024
					0337	Углерод оксид (584)	0.006	324.3	0.0191	2024
					0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000011	0.0006	0.00000003	2024
					1325	Формальдегид (609)	0.0001	5.4	0.0004	2024
					2732	Керосин (654*)	0.003	162.1	0.0095	2024
218					2908	Пыль неорг., содерж. SiO2 в %:70-20(494)	0.02	-	8.7634	2024
218					0123	Железо(II,III) оксиды(274)	0.0081	-	0.031	2024
					0143	Марганец и его соед-я (327)	0.0002	-	0.0589	2024
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0108	-	0.0053	2024
					0337	Углерод оксид (584)	0.0138	-	0.0006	2024
					0342	Фтористые газообр. (617)	0.0001	-	0.0001	2024
					2908	Пыль неорг., содерж. SiO2 в %: 70-20(494)	0.00004	-	0.00058	2024
218					0616	Ксилол(203)	0.0175	-	0.0328	2024
					0621	Толуол (349)	0.0290	-	0.0015	2024
					1210	Бутилацетат (110)	0.0056	-	0.0003	2024
					1401	Ацетон(470)	0.0121	-	0.0027	2024
					2732	Керосин (654)	0.0156	-	0.002	2024

Продолжение таблицы 3.4

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2750	Сольвент (1149*)	0.0237	-	0.1921	2024
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0233	-	0.0411	2024
218					2754	Алканы С12-19 (10)	0.0056	-	0.0115	2024
218					2754	Алканы С12-19 (10)	0.0972	-	0.0223	2024
218					2754	Алканы С12-19 (10)	0.0118	-	0.0158	2024
218					2902	Взвешенные частицы (116)	0.004	-	0.0112	2024
					2930	Пыль абразивная (1027*)	0.0026	-	0.0073	
218					2908	Пыль неорг., содерж. SiO2 в %:70-20(494)	0.0015	-	0.00004	2024
218					0337	Углерод оксид (584)	0.00005	-	0.0008	2024
					0827	Винилхлорид(646)	0.00002	-	0.0003	2024
218					2754	Алканы С12-19 (10)	0.0011	-	0.00008	2024
Передвижной источник*										
					0301	Азота(IV)диоксид (4)	0.0150	-	2.2258	
					0328	Углерод (Сажа) (583)	0.0079	-	2.3450	
					0330	Сера диоксид (516)	0.0110	-	3.0484	
					0337	Углерод оксид (584)	0.2000	-	25.856	
					0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000036	-	0.0000526	
					2704	Бензин(60)	0.0250	-	1.7990	
					2732	Керосин (654*)	0.0150	-	4.5186	

Примечание: *- Передвижной источник, выбросы не нормируются.

3.2.2. Качественная и количественная характеристика выбросов.

Результаты инвентаризации позволили определить количество загрязняющих веществ, выбрасываемых при проведении строительно-монтажных работ. Согласно расчету, объем выбросов без учёта передвижных источников составит: суммарный максимально разовый выброс ЗВ - **М = 0,396370038** г/с, валовый выброс ЗВ - **В = 10,35398052** т/период строительства.

Перечень выбрасываемых загрязняющих веществ приведен в таблице 3.3 Наименование источников выбросов и количество выбрасываемых ЗВ от каждого источника приведены в таблице 3.4 Всего 15 источников выбросов, из которых: 4 – организованные источники (выбросы от битумного котла, дизель-генератора, компрессора, сварочного агрегата) и 11 источников (в т.ч. 1 передвижной источник - строительная техника) - неорганизованные источники, которые распределены по территории, на которой осуществляется строительство.

Предлагаемые выбросы загрязняющих веществ в период строительства приведены в таблицах 3.8 и 3.9. Согласно п.17 ст. 202 ЭК РК нормативы эмиссий выбросов ЗВ от передвижных источников (Источник 6011 – выбросы от строительной техники) не устанавливаются

Ввиду неодновременности воздействия выбросов от источников и непродолжительности выбросов воздействие на атмосферу оценивается как допустимое.

3.2.3. Категория опасности предприятия.

В соответствии с п.2 Раздела 3 Приложения 2 к Экологическому кодексу РК и пп. 2 п.12 Главы 2 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» приказа №246 от 13.07.2021г, объект строительства относится III категории.

В соответствии с массой и видовым составом выбрасываемых вредных веществ в атмосферу в период строительства (КОП) - IV.

Категорию опасности предприятия (КОП) в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу ЗВ рассчитываем согласно (Л-24) по формуле:

$$КОП = \sum_{i=1}^{n} \left(\frac{Mi}{ПДКi} \right)^{\alpha i}$$

где: Mi - масса выброса i-того вещества, т/год;

ПДКi - среднесуточная предельно допустимая концентрация i-того вещества, мг/м^3;

п - количество загрязняющих веществ;

αi - безразмерная константа, позволяющая соотнести степень вредности i-того вещества с вредностью сернистого газа.

Значения КОП рассчитываем при условии, когда $\frac{M}{ПДК} > 1$.

Суммарное значение КОВ на период строительства – 310,7. Предприятие относится по значению КОП к четвертой категории опасности.

Расчет категории опасности предприятия представлен в таблице 3.5.

Определение категории опасности предприятия на период строительства

Уральск, 4612-Реконструкция водоводов

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/пер	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/пер
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0123	Железо (II, III) оксиды (274)			0.04		3	0.0081	0.031	0	0.775
0143	Марганец и его соед. (327)		0.01	0.001		2	0.0002	0.0589	200.055218	58.9
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0418	0.39213	19.443798	9.80325
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00496	0.06357	1.0595	1.0595
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.00204	0.0249	0	0.498
0330	Сера диоксид (Ангидрид Сернистый) (516)		0.5	0.05		3	0.0097	0.1265	2.53	2.53
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)(584)		5	3		4	0.04795	0.42278	0	0.14092667
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0001	0.0001	0	0.02
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2			3	0.0175	0.0328	0	0.164
0621	Метилбензол (толуол)(349)		0.6			3	0.029	0.0015	0	0.0025
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000000038	0.00000052	0	0.52
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0.01		1	0.00002	0.0003	0	0.03
1210	Бутилацетат (110)		0,1			4	0,0056	0,0003	0	0,003

Продолжение таблицы 3.5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00046	0.0049	0	0.49
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.0121	0.0027	0	0.00771
2732	Керосин (654*)				1.2		0.026	0.1262	0	0.10516
2750	Сольвент нафта (1149*)				0.2		0.0237	0.1921	0	0.9605
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.0233	0.0411	0	0.0411
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.1157	0.04968	0	0.04968
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.004	0.0112	0	0.07466
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.02154	8.76402	87.6402	87.6402
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0026	0.0073	0	0.1825
	В С Е Г О :						**0.39637003**	**10.3539805**	**310.72871**	**163.997**

Суммарный коэффициент опасности: 310.7287159
Категория опасности: 4

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ;"а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ.
2. "0" в колонке 10 означает, что для данного ЗВ М/ПДК <1. В этом случае КОВ приравнивается к 0.
3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

3.2.4. Расчет и анализ величины приземных концентраций загрязняющих веществ в селитебной зоне.

Влияние выбросов загрязняющих веществ от источников предприятия на селитебную зону должно оцениваться согласно нормативным документам величинами максимальных приземных концентраций (Л-25) и согласно Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктов», утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №168 (Л-3).

Расчеты загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащимися в выбросах источников предприятия, выполнены на ПЭПМ по программе ЭРА v.3.0.394. Программа разработана ООО НПП "ЛОГОС-ПЛЮС", г. Новосибирск, 2004 г.

Расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ проведен на прямоугольник 3800×3300 м, с шагом 200 метров.

За исходные данные для расчета максимальных приземных концентраций приняты параметры выбросов загрязняющих веществ и их характеристика, содержащаяся в таблице 3.4.

При расчете загрязнения атмосферы для учета местных особенностей приняты параметры и поправочные коэффициенты в соответствии с разделом 4 (Л-25) и рельефом местности, согласно району расположения предприятия.

Для загрязняющих веществ, по которым проводился расчет рассеивания, безразмерный коэффициент F, учитывающий скорость оседания веществ в атмосфере, принимался в соответствии с п. 2.5 (Л-25).

Согласно таблице 3.6 расчет рассеивания необходим для 3-х загрязняющих веществ: азота диоксида, предельных углеводородов C_{12-19}, сольвента и группы суммации - азота диоксид и серы диоксид.

Расчёт произведён с учётом фоновых концентраций, принятых согласно справке, представленной Казгидрометом (см. Раздел 15 Приложение 6).

Расчет рассеивания произведен для точечных и линейных источников.

Уровни загрязнения селитебной зоны загрязняющими веществами в прямоугольнике показаны на Рис. 1-4. Воздействие будет временным и в короткий период времени.

Величины концентраций загрязняющих веществ в приземном слое селитебной зоны приведены в таблице 3.7.

Таблица 3.6

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период строительства

Уральск, 4612-Реконструкция водоводов

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		0.0081	2	0.0202	Нет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.0002	2	0.020	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.00496	5	0.0124	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.00204	5	0.0136	нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.04795	4.13	0.0096	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.0175	2	0.0875	Нет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.029	2	0.0483	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.000000038	5	0.0038	Нет
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		0.00002	2	0.0002	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.0056	2	0.056	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.00046	5	0.0092	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.0121	2	0.0346	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.026	3.2	0.0217	Нет
2750	Сольвент нафта (1149*)			0.2	0.0237	2	0.1185	**Да**

Продолжение таблицы 3.6

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.0233	2	0.0233	Нет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.1157	2	0.1157	**Да**
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.004	2	0.008	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.02154	2	0.0718	Нет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.0026	2	0.065	Нет
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.0418	4,22	0.209	**Да**
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.0097	5	0.0194	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.0001	2	0.005	Нет

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

Взамен. инв.№ | Подп. и дата | Инв.№ подл. 6

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

4612-ООС

Лист 37

Перечень источников, дающих наибольший вклад в уровень загрязнения атмосферы

Таблица 3.7

Уральск, 4612-реконструкция водоводов

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники,дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех,участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	(0.315811(0.130811)/ 0.063162(0.026162) вклад п/п=41.4%	-	473/842	-	0003 0004 0002	63.1 22.5 10.1		Компрессор Сварочный агр. Дизель-генератор
2750	Сольвент	0.114053/0.0228106	-	62/364	-	6003	100		Покрасочные раб.
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ Углеводороды Пред.С12-С19 (10)	0.0999301/0.0999301	-	62/364	-	6005 6006 6004	82.6 11.1 5.3		Нанесение асф. Нанесение мастики Нанесение битума
Г р у п п ы с у м м а ц и и:									
31 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (516)	0.354068(0.147068) вклад п/п=41.5%	-	473/842	-	0003 0004 0002	63.6 21.1 10.2		Компрессор Сварочный агрегат Дизель-генератор

Примечания: X/Y=* * - Расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)
В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых >= 0.05 ПДК

Взамен. инв.№ | Подп. и дата | Инв.№ подл. 6

Город : 010 Уральск
Объект : 0003 4612 Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

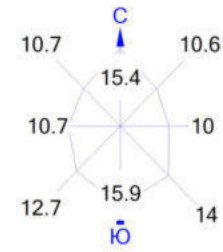


Рис. 1

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Жилые зоны, группа N 03
- Жилые зоны, группа N 04
- Жилые зоны, группа N 05
- Жилые зоны, группа N 06
- Жилые зоны, группа N 07
- Жилые зоны, группа N 08
- Жилые зоны, группа N 09
- Максим. значение концентрации
- Концентрация в точке
- Расч. прямоугольник N 01

0 242 726м.
Масштаб 1:24200

Макс концентрация 0.5460715 ПДК достигается в точке x= 582 y= 679
При опасном направлении 265° и опасной скорости ветра 1.16 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3880 м, высота 3298 м,
шаг расчетной сетки 194 м, количество расчетных точек 21*18
Расчёт на существующее положение.

Город : 010 Уральск
Объект : 0003 4612 Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2750 Сольвент нафта (1149*)

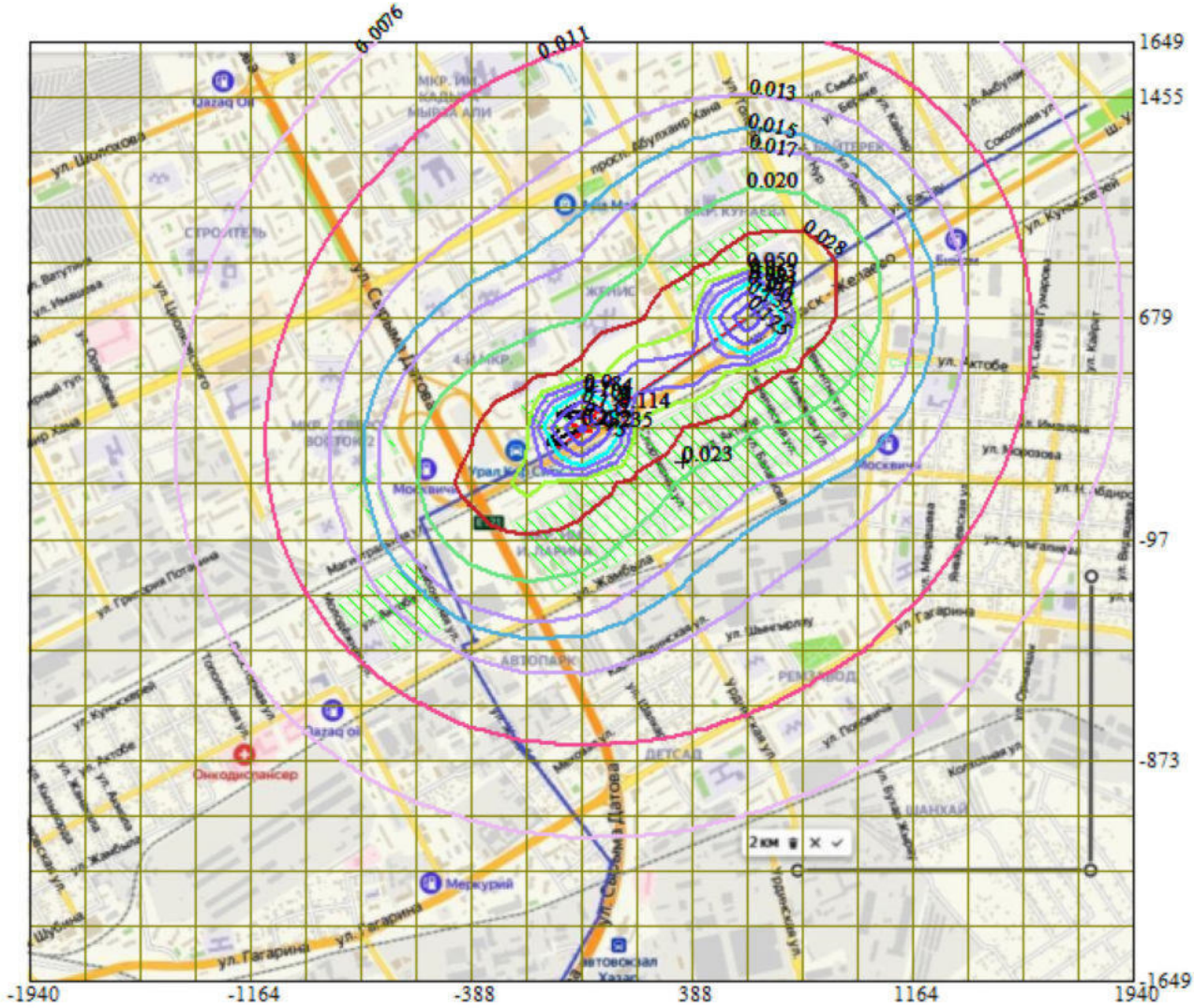


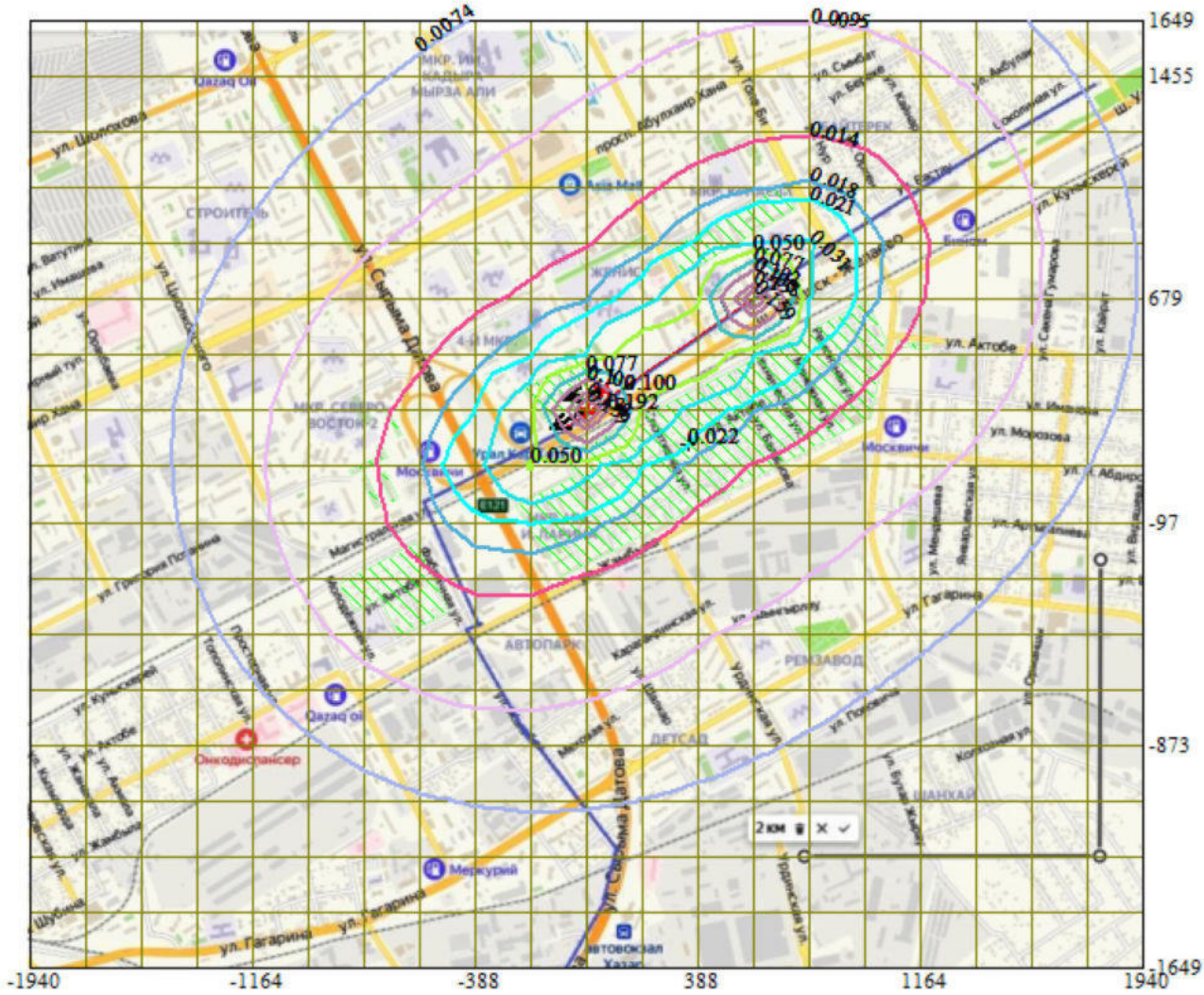
Рис. 2

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Жилые зоны, группа N 03
- Жилые зоны, группа N 04
- Жилые зоны, группа N 05
- Жилые зоны, группа N 06
- Жилые зоны, группа N 07
- Жилые зоны, группа N 08
- Жилые зоны, группа N 09
- Максим. значение концентрации
- Концентрация в точке
- Расч. прямоугольник N 01

0 242 726м.
Масштаб 1:24200

Макс концентрация 0.2345611 ПДК достигается в точке x= 0 y= 291
При опасном направлении 67° и опасной скорости ветра 0.63 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3880 м, высота 3298 м,
шаг расчетной сетки 194 м, количество расчетных точек 21*18
Расчёт на существующее положение.

Город : 010 Уральск
Объект : 0003 4612 Вар.№ 3
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)

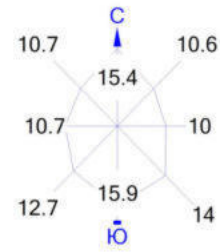


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Жилые зоны, группа N 03
- Жилые зоны, группа N 04
- Жилые зоны, группа N 05
- Жилые зоны, группа N 06
- Жилые зоны, группа N 07
- Жилые зоны, группа N 08
- Жилые зоны, группа N 09
- Максим. значение концентрации
- Концентрация в точке
- Расч. прямоугольник N 01

0 242 726м.
Масштаб 1:24200

Макс концентрация 0.1915981 ПДК достигается в точке x= 0 y= 291
При опасном направлении 63° и опасной скорости ветра 1.27 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3880 м, высота 3298 м,
шаг расчетной сетки 194 м, количество расчетных точек 21*18
Расчёт на существующее положение.

Город : 010 Уральск
Объект : 0003 4612 Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



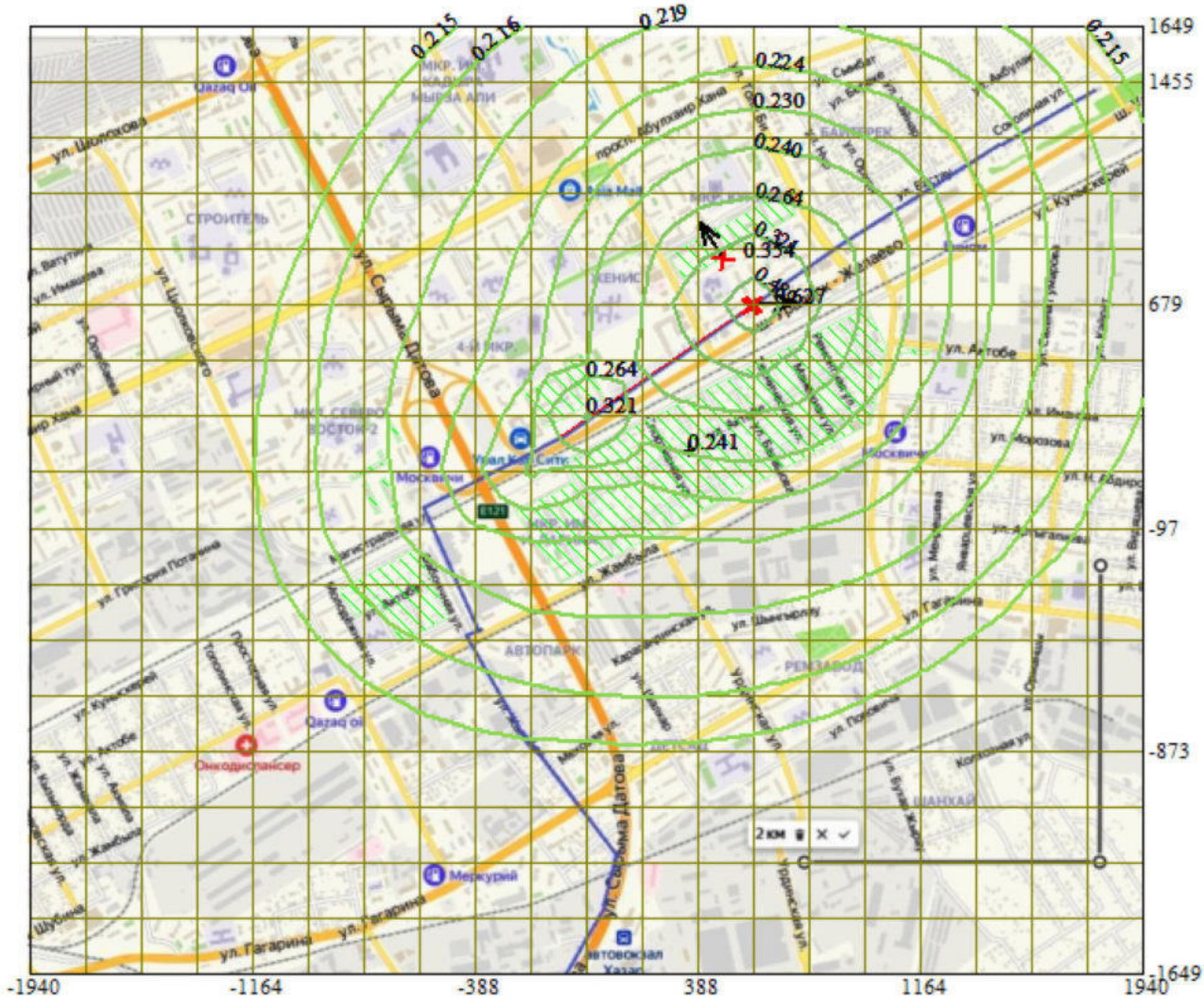


Рис. 4

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Жилые зоны, группа N 03
- Жилые зоны, группа N 04
- Жилые зоны, группа N 05
- Жилые зоны, группа N 06
- Жилые зоны, группа N 07
- Жилые зоны, группа N 08
- Жилые зоны, группа N 09
- Максим. значение концентрации
- Концентрация в точке
- Расч. прямоугольник N 01

0 242 726м.
Масштаб 1:24200

Макс концентрация 0.6267304 ПДК достигается в точке x= 582 y= 679
При опасном направлении 265° и опасной скорости ветра 1.14 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3880 м, высота 3298 м,
шаг расчетной сетки 194 м, количество расчетных точек 21*18
Расчёт на существующее положение.

3.2.6. Предложения по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу.

Учитывая кратковременный характер выбросов, неодновременность работы источников, выбросы загрязняющих веществ в период строительства не будут значительно влиять на загрязнение селитебной зоны.

В таблице 3.8 предлагаются величины декларируемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от каждого источника (г/с, тонн) и по каждому ингредиенту. В таблице 3.9 предлагаются суммарные выбросы в атмосферу для загрязняющих веществ.

Таблица 3.8

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

4612 - Уральск, реконструкция водоводов

Декларируемый год: 2024			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
0001	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0004	0.0015
	(0304) Азот (II) оксид (6)	0.00006	0.00027
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00004	0.0001
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид Сернистый)(516)	0.0009	0.0033
	(0337) Углерод оксид (584)	0.0021	0.00078
0002	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0036	0.189
	(0304) Азот (II) оксид (6)	0.0006	0.0307
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0002	0.0118
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый(516)	0.0012	0.0618
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.004	0.2061
	(0703) Бенз/а/пирен (54)	0.000000004	0.00000002
	(1325) Формальдегид (609)	0.00006	0.0023
	(2732) Керосин (654*)	0.0011	0.0589
0003	(0301) Азота (IV) диоксид (4)	0.0201	0.1793
	(0304) Азот (II) оксид (6)	0.0032	0.0291
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0012	0.0111
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый (516)	0.0067	0.0586
	(0337) Углерод оксид (584)	0.022	0.1954
	(0703) Бенз/а/пирен (54)	0.000000023	0.0000002
	(1325) Формальдегид (609)	0.0003	0.0022
	(2732) Керосин (654*)	0.0063	0.0558
0004	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0069	0.0218
	(0304) Азот (II) оксид (6)	0.0011	0.0035
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0006	0.0019
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид Сернистый) (516)	0.0009	0.0028
	(0337) Углерод оксид (584)	0.006	0.0191

1	2	3	4
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000011	0.0000003
	(1325) Формальдегид (609)	0.0001	0.0004
	(2732) Керосин (654*)	0.003	0.0095
6001	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.02	8.7634
6002	(0123) Железо (II, III) (274)	0.0081	0.031
	(0143) Марганец и его соединения (327)	0.0002	0.0589
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0108	0.00053
	(0337) Углерод оксид (584)	0.0138	0.0006
	(0342) Фтористые газообразные соединения (617)	0.0001	0.0001
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.00004	0.00058
6003	(0616) Диметилбензол (203)	0.0175	0.0328
	(0621) Метилбензол (349)	0.029	0.0015
	(1210) Бутилацетат (110)	0.0056	0.0003
	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0121	0.0027
	(2732) Керосин (654*)	0.0156	0.002
	(2750) Сольвент нафта (1149*)	0.0237	0.1921
	(2752) Уайт-спирит (1294*)	0.0233	0.0411
6004	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (10)	0.0056	0.0115
6005	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (10)	0.0972	0.0223
6006	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (10)	0.0118	0.0158
6007	(2902)Взвешенные частицы(116)	0.004	0.0112
	(2930) Пыль абразивная(1027*)	0.0026	0.0073
6008	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.0015	0.00004
6009	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00005	0.0008
	(0827) Хлорэтилен (646) (Винилхлорид, Этиленхлорид)	0.00002	0.0003
6010	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (10)	0.0011	0.00008
Всего:		**0.396370038**	**10.35398052**

ЭРА v3.0 ТОО "Казахский Сантехпроект" Таблица 3.9

Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Уральск, 4612-Реконструкция водоводов

КОД ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Суммарные выбросы загрязняющих веществ						
		Существующее положение		На период строительства 2024-2025 гг		Н Д В		год дос-тижения НДВ
		г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (274)	-	-	0.0081	0.2319	0.0081	0.2319	2024
0143	Марганец и его соединения (327)	-	-	0.0002	0.0093	0.0002	0.0093	2024
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	-	0.0418	0.39213	0.0418	0.39213	2024
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	-	0.00496	0.06357	0.00496	0.06357	2024
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	-	-	0.00204	0.0249	0.00204	0.0249	2024
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	-	-	0.0097	0.1265	0.0097	0.1265	2024
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	-	-	0.04795	0.42278	0.04795	0.42278	2024
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	-	-	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	2024
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	-	-	0.0175	0.0328	0.0175	0.0328	2024
0621	Метилбензол (349)	-	-	0.029	0.0015	0.029	0.0015	2024
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	-	-	0.000000038	0.00000052	0.000000038	0.00000052	2024
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	-	-	0.00002	0.0003	0.00002	0.0003	2024
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	-	-	0.0056	0.0003	0.0056	0.0003	2024

Продолжение таблицы 3.9

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	-	-	0.00046	0.0049	0.00046	0.0049	2024
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	-	-	0.0121	0.0027	0.0121	0.0027	2024
2732	Керосин (654*)	-	-	0.026	0.1262	0.026	0.1262	2024
2750	Сольвент нафта (1149*)			0.0237	0.1921	0.0237	0.1921	2024
2752	Уайт-спирит (1294*)	-	-	0.0233	0.0411	0.0233	0.0411	2024
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19) (10)	-	-	0.1157	0.04968	0.1157	0.04968	2024
2902	Взвешенные частицы (116)	-	-	0.004	0.0112	0.004	0.0112	2024
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	-	-	0.02154	8.76402	0.02154	8.76402	2024
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	-	-	0.0026	0.0073	0.0026	0.0073	2024
Всего по объекту:		-	-	**0.396370038**	**10.35398052**	**0.396370038**	**10.35398052**	**2024**
Твердые:		-	-	0.038480038	8.89732052	0.038480038	8.89732052	2024
Газообразные, жидкие:		-	-	0.35789	1.45666	0.35789	1.45666	2024

Взамен. инв .№

Подп. и дата

Инв.№ подл. 6

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

4612-ООС

Лист 46

3.3. Санитарно-защитная зона (СЗЗ).

Класс опасности объекта не классифицируется согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям по установлению СЗЗ производственных объектов.

Санитарными правилами для водопровода диаметром до 1000 мм, предусматривается организация санитарно-защитной полосы, обеспечивающей защиту водопроводной воды хозяйственно-питьевого назначения от загрязнения, шириной не менее 10 м, по обе стороны от крайних линий водопровода, для водопровода диаметром >1000 мм – не менее 20 м (Л-31).

3.4. Оценка последствий загрязнения.

Оценка воздействия проведена на основе «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» утв. МООС РК от 29.10.2010 №270-п (Л-46).

Целью оценки является определение экологических изменений, которые могут возникнуть в результате намечаемой деятельности и оценить значимость данных изменений.

Последствия воздействия после принятия мер по смягчению (мероприятий) называются остаточным воздействием.

Оценка происходит по локальному, ограниченному, местному и региональному уровню воздействия.

Значимость антропогенных нарушений природной среды на всех уровнях оценивается по следующим параметрам:
- пространственный масштаб;
- временный масштаб;
- интенсивность.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по балльной системе.

Определение пространственного масштаба воздействия проводится на анализе технических решений, математического моделирования или на основании экспертных оценок и представлено в таблице:
Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия:

Градация	Пространственные границы воздействия*(км^2 или км)		Балл
Локальное воздействие	Площадь воздействия до 1 км^2	Воздействие на удалении до 100м от линейного объекта	1
Ограниченное воздействие	Площадь воздействия до 10 км^2	Воздействие на удалении до 1 км от линейного объекта	2
Местное (территориальное) воздействие	Площадь воздействия от 10 до 100 км^2	Воздействие на удалении от 1 до 10 км от линейного объекта	3
Региональное воздействие	Площадь воздействия более 100 км^2	Воздействие на удалении более 10 км от линейного объекта	4

Примечание: Для линейных объектов преимущественно используются площадные границы, при невозможности оценить площадь воздействия используется линейная удаленность.

Определение временного масштабного воздействия на отдельные компоненты природной среды, проводится на основании технического анализа, аналитических (модельных) оценок или экспертных оценок и представлено в таблице:

Шкала оценки временного воздействия:

Градация	Временной масштаб воздействия	Балл
Кратковременное воздействие	Воздействие наблюдается до 3-х месяцев	1
Воздействие средней продолжительности	Воздействие наблюдается от 3-х месяцев до 1 года	2
Продолжительное воздействие	Воздействие наблюдается от 1 до 3 лет	3
Многолетнее (постоянное) воздействие	Воздействие наблюдается от 3 до 5 лет и более	4

Интенсивность воздействия определяется на основе экологически-токсикологического влияния и экспертных суждений и рассматривается в таблице:

Шкала величины интенсивности воздействия:

Градация	Описание интенсивности воздействия	Балл
Незначительное воздействие	Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	1
Слабое воздействие	Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью самовосстанавливается.	2
Умеренное воздействие	Изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению.	3
Сильное воздействие	Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистем. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению.	4

Комплексная (интегральная) оценка воздействия на отдельные компоненты природной среды от различных источников воздействий.

Комплексная оценка – это многоступенчатый процесс.

Этап 1. Для определения комплексного воздействия на отдельные компоненты природной среды необходимо использовать таблицы с критериями воздействий Комплексный балл определяется по формуле:

$$O^{i}_{integr} = Q^{t}_{i} \times Q^{s}_{i} \times Q^{j}_{i}$$

Где: O^{i}_{integr} – комплексный оценочный балл для заданного воздействия;
Q^{t}_{i} – балл временного воздействия на i-й компонент природной среды;
Q^{s}_{i} – балл пространственного воздействия на i-й компонент природной среды;
Q^{j}_{i} – балл интенсивности воздействия на i-й компонент природной среды.

Этап 2. Категория значимости определяется интервалом значений в зависимости от балла, полученного при расчете комплексной оценки, как показано в таблице:

Категории значимости воздействий:

Категория воздействия, балл			Интегральная	Категория значимости	
Пространств. масштаб	временной масштаб	Интенс-ть воздействия	оценка, балл	баллы	Значимость
Локальное 1	Кратковрем. 1	Незначит. 1	1	1-8	Воздействие низкой значимости
Ограниченное 2	Ср. продолж. 2	Слабое 2	8		
местное 3	Продолж. 3	Умеренное 3	27	9-27	Воздействие средней значимости
Региональное 4	Многолетн. 4	Сильное 4	64	28-64	Воздействие высокой значимости

Значимость воздействия на атмосферный воздух:

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивн. воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Период строительства						
Атмосферный воздух	Влияние выбросов	1 локальное воздействие	1 Кратковремен-ное	1 Незначи-тельное	(1)	Воздействие низкой значимости

Вывод: В период строительства объекта воздействие на атмосферный воздух, оценивается как локальное, кратковременное, незначительное. Значимость воздействия – низкая.

3.5. Малоотходные и безотходные технологии и мероприятия по снижению отрицательного воздействия.

Состояние атмосферного воздуха сохранится в пределах экологических качества атмосферы, а также утвержденных гигиенических нормативов. Применение малоотходных и безотходных технологий при производстве работ невозможно, т.к процессы производства строительных работ отлажены и ограничены зоной влияния на сложившуюся территорию застройки. Количество образующихся производственных и коммунальных отходов минимально и ограничивается непродолжительностью периода работ и индустриализированным подходом процесса производства СМР. Ответственность за утилизацию отходов и мероприятия по предотвращению негативного влияния на окружающую среду с соблюдением графика работ, календарного плана, плана мероприятий при выполнении работ, несет организатор намечаемой деятельности ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД г. Уральска».

Учитывая, что трубопроводы прокладываются взамен существующих, в рабочем проекте учтены затраты на демонтаж труб, железобетонных изделий и восстановление асфальтового покрытия и зелёных насаждений.

Строительная площадка будет являться временным стационарным источником воздействия на окружающую среду.

Применение малоотходных и безотходных технологий при строительно-монтажных работах, включающих сборку трубопроводов, прокладку и введение в эксплуатацию, приводит к тому что, на площадке строительства производится минимум работ.

Строительно-монтажные работы выполняются строительно-монтажной организацией, оснащённой необходимыми строительными машинами и механизмами для производства работ. Погрузочно-разгрузочные работы, монтаж осуществляется механизмами и транспортными средствами строительной организации. Доставка строительных конструкций и материалов со складов строительной организации до стройплощадки осуществляется специализированным автотранспортом. Сборные железобетонные конструкции, бетон и раствор доставляются с заводов ЖБК г. Уральска. Инертные материалы (песок, щебень и т. д.) завозятся из местных карьеров. Подъездные автодороги имеют твёрдое покрытие.

До начала строительства выполняются следующие работы:

- устройство монтажных площадок и площадок временной стоянки строительной техники.
- размещение вспомогательных помещений из мобильных зданий, с подключением к местным источникам электроснабжения и водоснабжения;
- устройство площадок временного складирования материалов;

Влияние выбросов загрязняющих веществ от источников предприятия на селитебную зону должно оцениваться согласно нормативным документам величинами максимальных приземных концентраций и согласно Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктов», утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №168.

Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ при выполнении монтажных и строительных работах показал, что приземные концентрации всех загрязняющих веществ с учётом фона не значительны в селитебной зоне.

Количество выбросов в атмосферный воздух, в области воздействия намечаемой деятельности, не выходит за рамки экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, и не превышает уровень гигиенических нормативов, что подтверждено расчетом величин концентраций загрязняющих веществ, поступающих в кратковременный период производства строительно-монтажных работ на объекте реконструкции участка трубопровода.

При проведении строительно-монтажных работ предусмотрены следующие природоохранные мероприятия, обеспечивающие уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почв и снижения уровня шума:

- все передвижные источники - строительные машины и механизмы, автотранспортные средства должны быть с исправными двигателями. использование для технических нужд строительства (разогрев материалов, подогрев воды и т. д.) электроэнергии взамен твёрдого и жидкого топлива;
- орошение водой открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов, зоны движения строительных машин и автотранспорта при производстве работ;
- укрывание грунта, сыпучих материалов при перевозке автотранспортом;
- использование готового бетона, без организации временных складов сыпучих материалов и БСУ по стройплощадке;
- обеспечиваются меры по исключению попадание в грунт и грунтовые воды мастик, растворителей и горюче-смазочных материалов, используемых в ходе строительства и при эксплуатации строительной техники и автотранспорта;
- снятие растительного слоя почвы, складирование его и повторное использование для благоустройства территории на участке выполнения строительных работ;
- устройство временного ограждения территории стройплощадки сплошным забором из металлопрофиля;
- осуществление расстановки работающих машин и механизмов с учётом снижения шумового воздействия;

- организация отдельного сбора отходов производства и потребления; хранение ТБО производить в специальных контейнерах, размещенных на площадке с твёрдым покрытием; хранение производственных отходов на специально отведённых площадках с твёрдым покрытием;
- установка биотуалета на строительной площадке;
- выполнение мероприятий по сохранению зелёных насаждений на прилегающих территориях, путем производства земляных работы на расстоянии не менее 2 м до стволов деревьев и 1 м до кустарника; перемещение грузов на расстоянии менее 0,5 м до крон и стволов деревьев; складирование труб и других материалов на расстоянии менее 2,0 м до стволов деревьев без устройства вокруг них временных ограждающих конструкций.

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

В процессе строительства объекта нет необходимости в организации экологического контроля, а, следовательно, производственного мониторинга, так как объект относится к III категории.

Согласно ст.186 Экологического кодекса, производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности. Производственный экологический контроль, согласно ст.183 Экологического кодекса, проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения, а также программы повышении экологической эффективности.

Программа производственного экологического контроля определяет порядок организации и проведения производственного контроля при проведении строительных работ и ориентирована на проведение анализа и оценки воздействия на состояние окружающей среды с целью принятия своевременных мер по сокращению вредного воздействия на окружающую среду.

Операционный мониторинг, мониторинг эмиссий, мониторинг воздействия и мониторинг при возникновении чрезвычайной ситуации являются составной частью производственного экологического контроля.

Объектами мониторинга загрязнения атмосферы в период строительства будет являться автотранспорт, строительные машины и спецтехника. В процессе проведения строительных работ необходимо следить за техническим состоянием строительной техники и оборудования.

Учитывая кратковременный характер выбросов, неодновременность работы источников при проведении строительных работ, ведение производственного контроля за источниками загрязнения в полном объёме нецелесообразно. В период эксплуатации отсутствуют источники выброса.

3.7. Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ.

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами строительной техники и транспорта, в большой степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать. Задача в том, чтобы в эти периоды не допускать возникновения высокого уровня загрязнения.

К неблагоприятным метеорологическим условиям (НМУ) относят: пыльную бурю, гололед, штормовой ветер, туман, штиль. Неблагоприятные метеорологические условия могут помешать нормальному режиму строительства.

Любой из этих неблагоприятных факторов может привести к внештатной ситуации, связанной с риском для жизни обслуживающего персонала и нанесением вреда окружающей природной среде. Поэтому необходимо в период НМУ (в зависимости от тяжести неблагоприятных метеорологических условий) предусмотреть мероприятия, которые должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

При разработке этих мероприятий целесообразно учитывать следующие рекомендации:

- ограничить движение и использование строительной техники на территории строительства;

- ограничение или запрещение погрузочно-разгрузочных работ, связанных со значительными неорганизованными выбросами пыли в атмосферу;

- при установлении сухой безветренной погоды осуществлять орошение участков строительства.

Эти мероприятия носят организационно-технический характер, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности строительных работ.

Раздел 4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД.

4.1. Гидрологическая характеристика расположения объекта.

Грунтовые воды до разведанной глубины 5,0 м не вскрыты. Участки выполнения работ расположены на неподтопляемой территории.

По степени засоления, грунты относятся от незасоленных до сильнозасоленных. Грунты при воздействии на бетон марки W4; W6; W8 на сульфатостойком цементе к железобетонным конструкциям - от сильно- до слабоагрессивных.

Часть участка реконструируемого водовода находится в водоохранной зоне реки Урал. Минимальное расстояние от участка реконструкции (мкр «С-Восток») до реки составляет 215 метров.

Отрицательное влияние на состояние водных объектов при реконструкции и эксплуатации водовода не оказывается. Использование подземных и поверхностных вод не осуществляется. Сбросы стоков в подземные и поверхностные водоёмы отсутствует. Проект реконструкции трубопровода разработан согласно требованиям пунктов 1, 2 ст. 125 водного кодекса РК. Проведение намечаемой деятельности обосновано заданием на проектировании, архитектурно-планировочным задание, постановлением местного исполнительного органа

4.2. Водопотребление и водоотведение объекта в период строительства:

Водопотребление:

При выполнении строительно-монтажных работ на производственные нужды (промывка трубопроводов, орошение при земляных работах, и т.п.) используется вода технического качества, доставляемая на стройплощадку по договору со специализированными организациями. Сброс производственных стоков отсутствует.

На хоз-бытовые нужды используется привозная бутилированная вода питьевого качества. Хоз-бытовые стоки сбрасываются в биотуалеты с последующим опорожнением спецавтотранспортом по договору на ближайшие очистные сооружения. После завершения строительных работ биотуалеты подлежат демонтажу.

Общее водопотребление на период строительства составит 1274,49 м^3/период, в т. ч.: расход воды на производственные нужды – 929,64 м^3/период, хоз-бытовые – 344,85 м^3/период.

*Расчет расхода воды на период строительства***.**

1. Производственные нужды (согласно сметной документации см. табл.3 Раздел 3.2.1). Расход воды на производственные нужды составит: 187,0 м^3/период - воды технического качества, 742,64 м^3/период - воды питьевого качества.
2. Хоз-бытовые нужды.

На питьевые нужды используется привозная бутилированная вода. Учитывая количество работающих - 57 человек, продолжительность строительства - 11 месяцев, норму расхода – 25 л/сут на 1 чел. в смену (СП РК 4.01-101-2012 г), расход воды составит:

Qсут. = 25 × 57 × 10^{-3} = 1,425 м^3/сут;
Qпер.стр. =1,425×22×11 = 344,85 м^3/период.

Водоотведение:

Для естественных нужд работников планируется установка биотуалетов, в непосредственной близости от места проведения работ на запроектированном объекте. Образующиеся бытовые сточные воды от биотуалетов будут вывозиться спецавтомашинами согласно договору со специализированными организациями.

Таблица 4

БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
на период строительства

№ п/п	Наименование производства	Водопотребление, м³/сут (м³/период)							Водоотведение, м³/сут (м³/период				
		Всего	На производственные нужды			Хоз-бытовые нужды			потери Всего	В систему канализации		В технологию произ-ва	безвозв. потреб.
			Всего	в т. ч.		Техническая				Произв. воды	Хозбыт воды		
				питье-вая	техничес-кая	Повт. испол.	Прив озная	Питье-вая					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Производственные нужды	3,83 929,64	3,83 929,64	3,06 742,64	0,77 187,0	-	-	-	3,83 929,64	-	-	-	3,83 929,64
2	Хоз-бытовые нужды	1,425 344,85	-	-	-	-	-	1,425 344,85	1,425 344,85	-	-	-	1,425 344,85
	И т о г о	**5,255 1274,49**	**3,83 929,64**	**3,06 742,64**	**0,77 187,0**	-	-	1,425 344,85	**5,255 1274,49**	-	-	-	**5,255 1274,49**

Взамен. инв .№

Подп. и дата

Инв.№ подл. | 6

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

4612-ООС

Лист
54

Баланс водопотребления и водоотведения:

Для оценки использования водных ресурсов применяется метод водного баланса, составляющие которого представлены объемами водопотребления и водоотведения и безвозвратных потерь.

Баланс водопотребления и водоотведения представлен в Таблице 4.

4.3. Оценка воздействия на водную среду

Значимость воздействия:

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивн. воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Подземные и поверхн-е воды	Загрязнение подземных и поверхностн. вод	1 локальное воздействие	1 кратковременное воздействие	1 незначительное воздействие	(1)	Воздействие низкой значимости

Вывод: в период эксплуатации и строительства объекта воздействие на водные ресурсы оценивается как локальное, кратковременное, незначительное. Значимость воздействия – низкая.

4.4. Мероприятия по снижению отрицательного воздействия на водную среду.

В период эксплуатации: воздействие на водную среду не оказывается.

В период строительства.

В целях предупреждения влияния на подземные и поверхностные воды предусматривается выполнение следующих мероприятий:

-организация регулярной уборки территории от строительного мусора;
-не допускается устройство стихийных свалок мусора и строительных отходов;
-локализация участков, где неизбежны россыпи (розливы) используемых материалов;
-упорядочение складирования и транспортирования сыпучих и жидких материалов;
-использование готовых изделий и материалов;
-строительная техника должна размещаться на существующих асфальтированных дорогах и проездах;
-организовать на строящемся объекте сбор и отвод хоз-фекальных стоков во временные септики контейнерного типа.
-принять меры, исключающие попадание в грунт и грунтовые воды мастик, растворителей и горючесмазочных материалов, используемых в ходе строительства и при эксплуатации строительной техники и автотранспорта.

4.5. Предложения по организации мониторинга воздействия на водную среду.

Ввиду отсутствия воздействия объекта на водные объекты, мониторинг не проводится.

При производстве работ на строительной площадке причинами возникновения аварийных ситуаций могут быть: поломка строительной техники, попадание в грунт и грунтовые воды мастик, растворителей и горючесмазочных материалов, используемых в ходе строительства, нарушения техники безопасности и противопожарной безопасности, стихийные бедствия.

Мониторинг при возникновении чрезвычайной ситуации должен включать оперативные наблюдения за всеми параметрами окружающей среды, которые подвергаются воздействию в результате аварии. Виды наблюдений будут определены по возникновению аварийной ситуации, их объем и частота должны быть такими, чтобы обеспечить надежную информацию для контроля за ситуацией. Мониторинг должен быть начат немедленно после чрезвычайного происшествия силами предприятия. После ликвидации аварии проводятся наблюдения за развитием последствий аварии.

Конкретная программа мониторинга в процессе ликвидации аварийной ситуации, с учётом реальной обстановки и её последствий, будет согласовываться в оперативном порядке координатором работ по ликвидации аварийной ситуации.

После ликвидации аварийной ситуации также должен проводиться мониторинг окружающей среды для определения уровня воздействия на окружающую среду, а также степени и продолжительности восстановления окружающей среды.

Раздел 5. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА НЕДРА.

Для рассматриваемого объекта на время строительства не требуются минеральные и сырьевые ресурсы. В ходе строительства будут использованы лишь готовые привозные строительные материалы. Добыча полезных ископаемых не планируется. Захоронение вредных веществ отсутствует.

Реконструкция водовода не оказывает негативного воздействия на недра.

Раздел 6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.

В период эксплуатации трубопроводов отходы отсутствуют

В процессе проведения строительных работ образуются отходы. Накопление отходов в местах временного хранения будет осуществляться раздельно для каждого вида отходов, не допуская смешивания отходов различного уровня опасности в соответствии с требованиями действующих санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденных приказом и. о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 (Л-30). Вывоз на переработку или утилизацию осуществляется по договорам со специализированными организациями.

Ответственность по вывозу отходов производства и потребления с площадки строительства несет организатор намечаемой деятельности – ГУ "Отдел ЖКХ ПТ и АД», г. Уральск, ул. Аманжолова, 69/1.

6.1. Расчет количества отходов производства и потребления на период строительства.

Расчет количества отходов выполнен на основании объемов и материалов строительных работ (см. п.3.2.1.1 табл. 3) согласно сметной документации и согласно перечню видов демонтажных работ.

Расчёт отходов проведён по Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приказ Министра ООС от 18.01.2008 г №100-п. Приложение 16 (Л-29).

Отходы сварки. Уровень – неопасный. Код 12 01 13.

Норма образования отхода составляет: $N=M_{ост} \times \alpha$, т

Где: $M_{ост}$ – фактический расход электродов, т

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

$M_{ост}$ = 1,9732 т.

N = 1,9732 ×0,015 = 0,0296 т/период.

Отходы собираются в контейнеры и по мере накопления передаются на переработку специализированным предприятиям.

Упаковка, содержащая остатки, или загрязненная опасными веществами. Уровень – опасный. Код 15 01 10*.

При выполнении малярных работ образуются следующие виды отходов: жестяные банки с остатками ЛКМ и пластмассовая тара из-под растворителей. Состав отхода ЛКМ: жесть, пластмасса – 94-99%, краска 5-1%.

Норма образования отхода определяется по формуле: $N = \sum M_i \times n + \sum M_{ki} \times \acute{\alpha}_i$, т

Где: M_i - масса i-го вида тары, т; n – число видов тары;
M_{ki} – масса краски в i-й таре, т/год;
$\acute{\alpha}_i$ - содержание остатков краски в i-й таре в долях от M_{ki} (0,01-0,05).

Расход краски, грунтовки – 462,9 кг; растворителей – 27,0 кг.

$N = 0,0005 \times 93 + 462,9 \times 0,03 \times 10^{-3} + 0,0005 \times 6 = 0,0634$ т/период.

В том числе: отходы металлической тары N = 0,0005×93=0,0465 т;
отходы краски $N = 462,9 \times 0,03 \times 10^{-3} = 0,0139$ т;
отходы пластмассовой тары N = 0,0005×6=0,003 т.

Тара с отходами ЛКМ подлежат вывозу на утилизацию по договорам со специализированной организацией.

Отходы дерева. Уровень – неопасный. Код 17 02 01.

Образуются при вынужденном сносе зелёных насаждений.

По результатам инвентаризации, в соответствии с Планом насаждений обследованной трассы, в зону строительства попадает 121 ед. зелёных насаждений. Из них: 119 подлежат вынужденному сносу, 1 – обрезке, 1 - пересадке.

Объём зелёных насаждений, подлежащих сносу составляет 186 м^3, вес – 175 тонн.

По мере накопления на участке строительства вывозятся на переработку или реализуются населению.

Смешанные отходы строительства и сноса. Уровень – неопасный. Код 17 09 04.

Согласно сметам, суммарное количество отходов строительства (смесь железобетона, дорожных покрытий, трубопроводов и арматуры и пр.) составляет 647,2352 т.

По мере накопления на участке строительства вывозятся в специально отведённые места или на переработку.

Смешанные коммунальные отходы. Уровень – неопасный. Код 20 03 01.

Общая численность работающих определена исходя из нормативной трудоемкости и составляет 57 человек. Продолжительность строительства – 11 месяцев. Согласно (Л-29) нормы накопления ТБО на одного работающего – 0,3 м^3/год на человека. Плотность отходов – 0,25 т/м^3.

$$V_{ТБО} = 57 \times 0,3 \times (11/12) \times 0,25 = 3,92 \text{ т/период.}$$

Отходы накапливаются в контейнерах с крышками, установленных на площадке с бетонным покрытием и бетонной отбортовкой на сроки хранения при температуре 0 °С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре - не более суток в соответствии

с п. 58 Санитарных правил "Санитарно–эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденных приказом и. о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 (Л-30).

Место сбора (полигон) для вывоза строительного мусора и грунта расположено по ул. Сырыма Датова, карьер «АСАН» в г. Уральск, на территории агрофирмы.

Суммарное количество отходов за период строительства составит 826,2482 т, в т. ч.: СО – 822,3282 т/период, коммунальные отходы – 3,92 т/период.

Объемы образования отходов производства и потребления на период строительства представлены в таблице 6.

Таблица 6

Количество отходов производства и потребления в период строительства:

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т	Передача сторонним организациям, т
Всего	**826,2482**	**826,2482**	**826,2482**
в т. ч. отходов производства	822,3282	822,3282	822,3282
отходов потребления	3,92	3,92	3,92
Неопасные отходы			
Смешанные коммунальные отходы	3,92	3,92	3,92
Отходы сварки	0,0296	0,0296	0,0296
Смешанные отходы строительства и сноса	647,2352	647,2352	647,2352
Отходы дерева	175,0	175,0	175,0
Опасные отходы			
Упаковка, содержащая остатки, или загрязненная опасными веществами	0,0634	0,0634	0,0634

6.2. Система управления отходами.

Система управления отходами включает в себя организационные меры отслеживания образования отходов, контроль за сбором, хранением, утилизацией и обезвреживанием. На предприятии должны действовать все элементы этой системы – от организации сбора до утилизации разных видов отходов.

Система образования, сбора и утилизации отходов должна включать в себя:
- определение объёма образования отходов;
- организация сбора отходов;
- распределение отходов по виду и типу (раздельный сбор и сортировка);
- оформление паспорта отходов;
- осуществление сбора отходов с целью сдачи их на спецпредприятия, занимающиеся переработкой данных видов отходов;
- перевозка отходов на специально оборудованных транспортных средствах.

Порядок сбора, сортировка, хранение, транспортировка и утилизация отходов производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами по классам опасности согласно приказу и.о. Министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-331/2020 Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления".

Отходы потребления, образующиеся в процессе выполнения СМР, собираются на территории участка строительства в специальные контейнеры с учетом проведённого расчета количества образования отходов. Вывоз осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов ТБО в контейнерах при температуре 0 °С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре - не более суток.

Сбор строительных отходов осуществляется в местах временного хранения на специально оборудованных площадках.

В соответствии с пунктом 17 «Требований к раздельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному раздельному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности», утверждённых Приказом и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года № 482 (Л-45), физические и юридические лица, осуществляющие строительство и (или) ремонт недвижимых объектов, производят самостоятельный вывоз строительных и крупногабаритных отходов в специальные места, организованные местными исполнительными органами.

Вывоз производственных отходов производится специализированными организациями, осуществляющими операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации, с площадок временного складирования в течение месяца с момента проведения демонтажных работ.

Вывод: *В период строительства* объекта воздействие от размещения отходов производства и потребления оценивается как локальное, кратковременное, незначительное. Значимость воздействия – низкая. Вывоз на переработку или утилизацию осуществляется по договорам со специализированными организациями, согласно срокам производства СМР с марта 2024 г. Ответственность по вывозу отходов производства и потребления с площадки строительства несет организатор намечаемой деятельности – ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД г. Уральска», г. Уральск, ул. Аманжолова, 69/1.

Раздел 7. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

***Шум и вибрация*.**

В процессе строительства дополнительное воздействие на окружающую среду могут оказывать дорожно-строительные машины и механизмы. Уровень шума работающих машин и механизмов на расстоянии 1 м не превысит нормативное значение – 80 дБА. Шумовое воздействие будет носить временный характер.

Вибрация возникает, главным образом, вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машины.

В целях защиты от шума и вибрации при проведении строительных работ необходимо:

-осуществление расстановки работающих машин и механизмов на строительной площадке с учетом звукоограждающих и естественных преград;

-установка глушителей при всасывании воздуха, виброизоляторов и вибродемпферов на компрессорных установках;

-установка амортизаторов для гашения вибрации;

-содержание в надлежащем состоянии и осуществление профилактического ремонта машин и механизмов;

-установка шумозащитных экранов.

По причине временного характера работ, шумовое воздействие не окажет влияния на здоровье населения.

Электромагнитное воздействие.

Источники электромагнитного воздействия: высоковольтные линии, трансформаторные подстанции, электрические двигатели, оборудование, аппаратура.

Для защиты от воздействия электрического поля необходимо соблюдать правила по охране труда при работах с электрооборудованием, применять необходимые средства защиты, обеспечивающие безопасные условия труда.

На строительной площадке отсутствуют источники электромагнитного излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона.

Радиационная безопасность.

На период проведения строительных работ отсутствуют источники радиационного загрязнения. В связи с этим и в соответствие с санитарными нормами оценка воздействия потенциальных ионизирующих излучений не проводится. Нормирование допустимых радиационных воздействия и эмиссий радиоактивных веществ не выполняется ввиду отсутствия источников радиационного воздействия.

Таким образом, при реализации проектных решений воздействие по радиационному фактору отсутствует, так как при этом выполняются санитарные требования в части соблюдения принципов минимизации радиационного воздействия.

Значимость воздействия:

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивн. воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Период строительства						
Атмосферный воздух	Физические факторы	1 локальное воздействие	1 кратковременное воздействие	1 незначительное воздействие	(1)	Воздействие низкой значимости

Вывод: в период *строительства* объекта физические воздействия оцениваются как локальные, кратковременные, незначительные по интенсивности. Значимость воздействия – низкая.

Раздел 8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВУ.

Категория земель – земли населённых пунктов.

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины 5,0 м выделено 2 комплекса пород: в комплексе современных отложений выделен один ИГЭ, верхнечетвертичные аллювиальные отложения, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено 4 ИГЭ.

ИГЭ-1. Супесь коричневая песчаная твердой консистенции.

ИГЭ-2. Суглинок коричневый легкий песчанистый твердый.

ИГЭ-3. Глина легкая пылеватая консистенции от твердой до мягкопластичной ожелезненная с прослойками супеси.

ИГЭ-4. Песок коричневый пылеватый маловлажный

Грунты средне и слабопросадочные. Тип грунтовых условий – I. По степени засоления от незасоленных до сильнозасоленных. Грунтовые воды не вскрыты. Грунты потенциально подтопляемые. Необходимо предусмотреть защиту стальных металлических конструкций и кабелей в алюминиевых и свинцовых оболочках от коррозионной активности грунтов средней-высокой степени.

8.1. Влияние на почву и земельные ресурсы.

Воздействие намечаемой деятельности на земельные ресурсы и почву не оказывается. Изымаемый грунт для прокладки трубопроводов используется для обратной засыпки траншей и благоустройстве территории после окончания СМР. Ответственность по сохранению почвенного покрова несет организатор намечаемой деятельности ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД г. Уральска».

В период проведения строительных работ предполагается механическое и химическое воздействие на почву. Механическое воздействие будет, главным образом, на поверхностный слой земли и будет распространяться при движении спецтехники до глубины 0,15 м.

Район проведения работ обеспечен дорогой, интенсивность механических нарушений при передвижении транспорта вне дорог будет слабым. Работы будут проводиться в пределах отведенной территории.

Загрязнение почвенно-растительного покрова будет наблюдаться в основном при работе спецтехники. При работе спецтехники в атмосферу выбрасываются твердые вещества (пыль, сажа), оксиды углерода и азота, сернистый ангидрид, углеводороды и т.д. Последствия, связанные с нарушением почвенно-растительного покрова при работе спецтехники незначительны по площади и не окажут необратимых изменений.

Экзогенные геологические процессы (карст, оползни, суффозия и др.) по данным изысканий при строительстве и эксплуатации объекта не прогнозируются.

В период строительства не предусматривается снятие почвенно-растительного слоя.

Воздействие изъятия земель под строительство объекта будет носить локальный характер. Большая часть земли используется для обратной засыпки. Вывоз отработанного грунта предусмотрен в специально отведенные места.

Значимость воздействия на природную среду:

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивн. воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Почвы	Использов. и нарушение земель	1 локальное воздействие	1 кратковременное воздействие	1 незначит. воздействие	(1)	Воздействие низкой значимости

Выводы: в период *строительства* объекта воздействие на земельные ресурсы, почвы и геологическую среду оценивается как локальное, кратковременное, незначительное. Значимость воздействия – низкая.

8.2. Мероприятия по снижению отрицательного воздействия на почву и земельные ресурсы:

Для эффективной охраны почв от механических нарушений и загрязнения, а также сведения к минимуму их негативных последствий необходимо проведение следующих мероприятий:

- сохранение природного слоя почвы и использование его для рекультивации земель после окончания строительства;
- обустройство всех строительных площадок и дорог к ним твёрдым покрытием;
- для движения строительной техники использовать существующие проезды с асфальтовым покрытием;
- для временного хранения образующихся строительных отходов организовать площадки с твердым покрытием;
- организовать сбор и вывоз строительных отходов, мусора;

- недопущение слива ГСМ на строительных площадках;

- работу строительной техники и механизмов осуществлять строго в пределах рекультивируемой зоны строительства;

- по окончанию строительно-монтажных работ тщательно произвести рекультивацию нарушенных территорий.

8.3. Экологический мониторинг почв.

Экологический мониторинг почв не проводится, т.к объект отнесен к III категории, п.2 Раздела 3 Приложения 2 к Экологическому кодексу РК от 2 января 2021г.

Район размещения объекта находится под влиянием интенсивного многокомпонентного антропогенного воздействия города и промышленных предприятий. Площадка реконструкции размещена в застроенном районе города. Организация работ проводится в стесненных условиях городской застройки насыщенной инженерными коммуникациями, жилыми и производственными зданиями в непосредственной близости от места производства работ.

Раздел 9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ И ЖИВОТНЫЙ МИР.

9.1. Воздействие на растительность.

Район размещения объекта находится под влиянием интенсивного многокомпонентного антропогенного воздействия города и промышленных предприятий, поэтому естественная растительность со значительным участием сорных видов чаще встречается на участках, отведенных под намечаемую деятельность.

Растительные ресурсы не будут использоваться и их объемы не учитываются в процессе намечаемой деятельности по реконструкции. Зона влияния строительно-монтажных работ на растительность определена отведенной территорией.

Реконструкция водоводов будет проводиться в условиях сложившейся городской застройки, взамен существующих, поэтому прямого нанесения ущерба растительному и животному миру, связанному с изъятием земель и нарушением среды обитания, не ожидается. Территория объекта не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов растений и животных.

На площадке строительства и прилегающей территории в результате техногенного воздействия, естественный зональный растительный покров заменен сорнорудериальным типом.

Естественный растительный покров присутствует на незастроенных участках и представлен кустарниковой, травянистой степной растительностью. Кустарник, растущий в основном в ложбинах, представлен жимолостью, карагайником. Деревья представлены клёнами и карагачами. Травяной покров местности представлен степным разнотравьем. Среди разновидностей трав встречается типчак, ковыль красноватый, вейник, полынь. Редких и исчезающих растений в зоне строительства нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Согласно кадастров учетной документации сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

Воздействие на растительность обычно выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир, ввиду кратковременности работ.

В целях предотвращения гибели объектов растительного мира запрещается: выжигание растительности, применение ядохимикатов, ликвидация кустарников; попадание на почву горюче-смазочных и других материалов.

Проектом предусматриваются мероприятия по сохранению растительности, улучшению их состояния, сохранению и улучшению среды их обитания. Не разрешается без согласования с соответствующей службой:

- производить земляные работы на расстоянии 2 м до стволов деревьев и менее 1 м до кустарника;
- перемещение грузов на расстоянии менее 0,5 м до крон и стволов деревьев;
- складирование труб и других материалов на расстоянии менее 2,0 м до стволов деревьев без устройства вокруг них временных ограждающих конструкций.

По результатам инвентаризации, в соответствии с Планом насаждений обследованной трассы, в зону строительства попадает 121 ед. зелёных насаждений. Из них: 119 подлежат вынужденному сносу, 1 – обрезке, 1 - пересадке.

Объём зелёных насаждений, подлежащих сносу составляет 186 м^3, вес – 175 тонн.

Согласно Правилам содержания и защиты зеленых насаждений Западно-Казахстанской области, Решение Западно-Казахстанского областного маслихата от 1 сентября 2020 года № 37-2, необходимо проведение компенсационных посадок - 119 ед. восстанавливаются в десятикратном размере. Итого 1190 саженцев, которые высаживаются в специально отведенном месте, определяемом уполномоченным органом акимата.

№ п/п	Порода	Количество зелёных насаждений - единичные, куртины, ж. изгороди, шт, (м^2/м)	Компенса-ционная высадка саженцев, шт	Общее количество сносимых стволов у одиночных деревьев, шт	Кол-во деревьев, кустов в куртине, шт
Древесные породы (**снос**)					
1	Вяз Ø до 16 см	94 (11546/30)	940	20	2661
2	Вяз Ø до 20 см	9 (250)	90	7	31
3	Вяз Ø до 24 см	1	10	1	
4	Вяз Ø до 28 см	3	30	3	
5	Вяз Ø до 32 см	7 (298)	70	7	80
6	Вяз Ø свыше 32 см	2	20	2	
7	Клён Ø до 16 см	1	10	5	
8	Лох серебристый Ø до 16 см	2	20	2	
	И т о г о:	**119 (12094 м^2 /30 м)**	**1190**		
Древесные породы (**пересадка**)					
1	Ель голубая Ø до 16 см	1			
Древесные породы (**обрезка**)					
1	Вяз Ø до 32 см	1 (36/)			

Саженцы компенсационного восстановления деревьев и кустарников лиственных пород быстрого роста высаживаются с комом земли 0,5х0,5х0,4 м, возрастом 5 лет (ГОСТ 24835-81). Озеленение осуществляется специализированными организациями, обеспечивающими пересадку зеленых насаждений и уход за ними согласно «Правилам содержания и защиты зеленых насаждений ЗКО» (Л-23).

Зеленые насаждения, подлежащие пересадке, обеспечиваются инициатором намечаемой деятельности ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД г. Уральска» специальными мероприятиями: укрыванием стволов деревьев, сохранение корневой системы и кроны, регулярный полив насаждений, согласно плану и графику по организации работ (согласно выданному уполномоченным органом в области ООС акту обследования и указанным мероприятиям).

Воздействие на растительный мир намечаемой хозяйственной деятельностью оценивается как незначительное допустимое, находящееся в пределах установленных экологических нормативов.

9.2. Воздействие на животный мир.

Намечаемая хозяйственная деятельность будет проводиться кратковременно в пределах границ земельного отвода, территория которой уже антропогенно изменена, поэтому прямого нанесения ущерба растительному и животному миру, связанного с изъятием земель и нарушением среды обитания не ожидается.

Наиболее крупные и ценные виды животных давно мигрировали на более отдаленные от города места еще пригодные для их жизни. Места сосредоточения и пути движения животных, гнездования птиц в районе проектируемого объекта отсутствуют. Среди животных, обитающих в районе, занесенных в Красную книгу нет.

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно степными грызунами, из хищников – волк и лисица. Непосредственно на площадке животные отсутствуют в связи с близостью автодорог.

В Уральске птиц немного. Общий список птиц составил 76 видов. По большей части сороки, временами встречаются жаворонки – рогатые и черные. Ближе к границе областей, там, где появляются придорожные посадки птиц становится больше. Добавляются в основном большие стаи чечеток и свиристелей, иногда встречаются урагусы и дубоносы. Довольно много стаек серых куропаток.

Животные адаптируются к естественным условиям внешней среды. В ходе борьбы за существование происходит естественный отбор наиболее приспособленных к условиям среды особей. Адаптации касаются морфологии, физиологии и поведения организмов.

Выводы: при соблюдении всех проектных решений и правил эксплуатации, воздействие на животный мир намечаемой хозяйственной деятельности оценивается как локальное, кратковременное, незначительное. Значимость воздействия – низкая.

Сохранение растительного и животного мира обеспечивается*:*

- мероприятиями по локализации строительных работ, а также работ по обслуживанию объектов в пределах отведенных земель;

- максимальным сохранением естественной структурированности ландшафта, сохранением уникальных для зоны воздействия трудновосстановимых компонентов мест обитании (элементов рельефа, носителей уникальных зооценозов, групп деревьев, отдельных деревьев и т.д.) в пределах отведенных под строительство земель;

- мероприятиями по охране атмосферного воздуха, поверхностных вод, по рекультивации нарушенных земель;

- мероприятиями по защите от шумового воздействия;

- освещением площадок и сооружений объектов;

- ограничением доступа людей и машин в места обитания животных.

Предусмотренные проектом мероприятия предотвращают эрозию почв и как следствие отрицательное воздействие на растительный и животный мир. Шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при строительстве объектов носят кратковременный характер.

Значимость воздействия на природную среду.

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивн. воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Растительн. и животный мир	Нарушение растительн. покрова и мест обитания животных	1 локальное воздействие	1 кратковременное воздействие	1 незначит воздействие	(1)	Воздействие низкой значимости

Выводы: При соблюдении всех проектных решений и правил эксплуатации объекта, воздействие на животный и растительный мир намечаемой хозяйственной деятельности оценивается как локальное, кратковременное, незначительное. Значимость воздействия – низкая.

Раздел 10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛАНДШАФТЫ.

Воздействие на ландшафты не оказывается в процессе реконструкции трубопроводов.

Естественный ландшафт представляет собой природно-территориальный комплекс, качественно отличающийся от соседствующих с ним. Поэтому каждый ландшафт имеет свой индивидуальный облик и внутреннюю структуру: форму, состав, распределение почвенного покрова и вод, характер распределения и виды растительности, структуру и связи в экологических системах.

Характерными видами ландшафтов являются зоны тундры, тайги, степи, смешанных лесов и др. Природные ландшафты являются открытыми системами, неразрывно связанными с внешней средой процессами материального и энергетического обмена.

Человек в своей деятельности рассматривает ландшафт как ресурсосодержащую и ресурсовоспроизводящую систему, среду своего обитания.

Изменение ландшафта предполагает приобретение им новых или утраты прежних свойств в результате внешнего воздействия (природного, антропогенного).

Под антропогенной нарушенностью природных ландшафтов, понимается степень изменения процессов функционирования и состава их компонентов в результате внешнего влияния.

Раздел 11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ.

Уральск расположен в западном Казахстане на реке Урал. Площадь города 209,83 км^2, население города – 324697 человек. Централизованным источником теплоснабжения города является Уральская ТЭЦ мощностью 58,52 МВт. В городе работают заводы АО «Приборостроительный завод «Омега», АО «Уральский завод «Зенит», АО НИИ «Гидроприбор», АО «Западно-Казахстанская корпорация строительных материалов» и др.

Реализация проекта по реконструкции водопроводных сетей обеспечит постоянным водоснабжением потребителей районов г. Уральска, а на период строительства - рабочими местами трудоспособное население.

Раздел 12. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА.

В районе строительства проектируемого объекта отсутствуют ценные природные комплексы, ландшафты, особо охраняемые природные объекты. В целом окружающая среда в районе строительства устойчива к воздействию намечаемой деятельности, как в период строительства, так и в период его эксплуатации.

Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта выражается значимостью воздействия. Категория значимости определяется интервалом значений в зависимости от балла, полученного в соответствующих главах ООС. Категории значимости являются единообразными для различных компонентов природной среды и могут быть уже сопоставимыми для определения компонента природной среды, который будет испытывать наиболее сильные воздействия. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду проектируемого объекта определяется как *воздействие низкой значимости.*

Одной из главных проблем оценки экологического риска является правильное прогнозирование возникновения и развития непредвиденных обстоятельств, заблаговременное их предупреждение.

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

-потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийным ситуациям, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду;

-вероятность и возможность наступления такого события;

-потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Для обеспечения надлежащего реагирования на аварийные ситуации на предприятии должны быть разработаны планы и мероприятия по ликвидации аварий, составлен перечень возможных аварийных ситуаций и ответные меры. Планы локализации и ликвидации возможных аварий должны быть составлены в соответствии с нормативными актами РК.

Потенциальные опасности, связанные с риском функционирования объекта, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении риска, связанном с природными факторами. К природным факторам относятся: землетрясения; ураганные ветры; повышенные атмосферные осадки.

С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

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

В период *эксплуатации сетей водоснабжения* негативное воздействие на окружающую среду возможно при возникновении аварийных ситуациях. В проекте предусмотрены технические мероприятия для ликвидации возможных аварий с минимальным ущербом.

При проведении строительных работ, могут произойти аварии в результате:
- разлив незначительного объема топлива при заправке;
- столкновения автомашин и связанные с ними разливы;
- пожар и взрыв, связанные с нарушением техники безопасности.

Следует отметить, что большинство специалистов к главным причинам возникновения аварий относят человеческий фактор, который подтверждается статистическими данными.

Аварии приводят к наиболее ощутимым воздействиям на ОС, а процесс ликвидации аварии и ее последствий, зачастую требует использования большого количества специальной техники, оборудования и материалов, чем непосредственные работы, что оказывает дополнительную нагрузку на ОС. Поэтому знание причин аварий, мероприятий по их предупреждению, путем быстрой ликвидации возникших осложнений приобретает большое практическое значение.

Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с хозяйственной деятельностью проектируемого объекта. Для предотвращения аварийных ситуаций достаточно соблюдения правил эксплуатации оборудования и соблюдения техники безопасности и правил охраны труда.

Мероприятия по снижению экологического риска.

Важнейшую роль в обеспечении окружающей природной среды и безопасности рабочего персонала при участии в производственном процессе предприятия играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителям и всеми сотрудниками предприятия.

Для предотвращения аварийных ситуаций на объекте предусматривается:

- строгое выполнение персоналом соответствующих инструкций;
- обязательное соблюдение персоналом техники безопасности;
- контроль за наличием спасательного, защитного оборудования и умением им пользоваться;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- все операции по ремонту существующего оборудования и обращению с отходами проводить под контролем ответственного лица;
- соблюдение правил проведения строительных работ, учитывая специфику;
- сведение к минимуму любых воздействий на окружающую среду в процессе проведения работ;
- тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа;
- ведение постоянных мониторинговых наблюдений;
- полное восстановление нарушенных земель.

При осуществлении хозяйственной деятельности, при разливе ГСМ уборку проводить с использованием не искрящегося инструмента, загоревшиеся ГСМ тушить огнетушителем, песком, асбестовым полотном. Тушение водой не допускается. Для обеспечения готовности к ликвидации разливов ГСМ необходимо иметь постоянный запас адсорбентов. В случае возникновения пожара немедленно сообщить в пожарную охрану и принять меры к ликвидации возгорания. Своевременное выполнение мероприятий по предупреждению ЧС сводит к минимуму возникновение аварийных ситуаций и соответственно снижению экологического риска данной деятельности.

Вероятность аварийных ситуаций на проектируемом объекте при своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций достаточно мала, возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Раздел 13. ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТА.

Оценка экологического ущерба.

Одним из механизмов экономического регулирования охраны окружающей среды является плата за негативное воздействие на окружающую среду (ст. 126 Экологического кодекса).

Для объектов III категории плата за негативное воздействие на окружающую среду осуществляется за эмиссии загрязняющих веществ, задекларированных объектом III категории в декларации о воздействии на окружающую среду. Плата взимается в порядке, установленном налоговым законодательством Республики Казахстан (ст. 127 Экологического кодекса). Плата за эмиссии в окружающую среду производится согласно утвержденного перечня загрязняющих веществ и видов отходов (Л-21).

Ставки платы определяются с учетом изменений, внесенных в Закон РК «О введении в действие Налогового кодекса», в период с 1 января 2022 года до 1 января 2025 года в соответствии со статьёй №576 в размере, кратном МРП, установленному законом о республиканском бюджете и действующему на первое число налогового периода. Местные представительные органы имеют право повышать ставки, установленные настоящей статьей, не более чем в два раза.

Экологический ущерб определен при ставках платежей за загрязнение окружающей среды на 2023 год, установленных решением Западно-Казахстанского областного маслихата от 07.12.18г № 21-8 (Л-28).

Плата за выбросы от стационарных источников (1 МРП=3450 тг. на 01.01.2023 г):

№ п/п	Вид загрязняющего вещества	Ставка платы за 1 тонну, (МРП)	Ставка платы за 1 тонну, тенге	Период строительства	
				Кол-во, т	Плата, тенге
1	Окислы серы	20	69000	0,1265	8728,5
2	Окислы азота	20	69000	0,4557	31443,3
3	Пыль и зола	10	34500	8,78252	302996,9
4	Свинец	3986	13751700	-	-
5	Сероводород	124	427800	-	-
6	Фенолы	332	1145400	-	-
7	Углеводороды	0,32	1104	0,17588	194,1
8	Формальдегид	332	1145400	0,0049	5612,4
9	Окислы углерода	0,32	1104	0,42278	466,75
10	Метан	0,02	69	-	-
11	Сажа	24	82800	0,0249	2061,7
12	Окислы железа	30	103500	0,0310	3208,5
13	Аммиак	24	82800	-	-
14	Хром шестивал.	798	2753100	-	-
15	Окислы меди	598	2063100	-	-
16	Бенз(а)пирен	996,6/ за 1 кг	3438270 за 1 кг	0,00000052	1788
			И т о г о:	**10,02418**	**356500,15**

Экологический ущерб окружающей среде в процессе строительных работ составит **356500,15** тенге.

Раздел 14. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.

1. Экологический кодекс Республики Казахстан. 2021г.
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки. Приказ Министра ЭГ и ПР РК от 30 июля 2021 года №280.
3. Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктов», утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №168
4. СНиП РК 3.01-01-2008 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений".
5. СНиП РК 1.03-06-2002 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений."
6. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека». Приказ и. о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
7. Приказ МЭ РК от 28.09.2017 г №331 о «Правилах установления охранных зон объектов тепловых сетей и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон».
8. Методические рекомендации по расчету выбросов от неорганизованных источников. Приказ Министра ООС от 18.04.08 г №100-п. Приложение №13.
9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приказ Министра ООС от 18.04.2008 г №100-п. Приложение 11.
10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приказ Министра ООС от 18.04.08 г №100-п. Приложение №3.
11. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004.
12. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-04.
13. «Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов», утвержденные приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 26 июля 2011 года № 196-Ө.
14. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приказ Министра ООС от 18.01.2008 г №100-п. Приложение 12.
15. Методические указания по расчету выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004 г.
16. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. А. 1996 г.
17. ГОСТ 24835-81. Саженцы деревьев и кустарников. Технические условия.
18. Об утверждении Классификатора отходов. Приказ Министра ЭГ и ПР РК от 06.08.21г. №314.
19. Досье бухгалтера №5, 2002г ГСМ: Нормы и нормативы. Справочная информация.

20. Методика расчета платы за эмиссии в окружающую среду. Приказ МООС РК от 21.05.2007 г. №158-П.
21. «Об утверждении Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию». Приказ МЭГ и ПР РК от 25.06.21 г №212.
22. Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.
23. Решение маслихата ЗКО от 31.05.2023 г. №3-10 «Об утверждении Правил создания содержания и охраны зеленых насаждений населенных пунктов Западно-Казахстанской области.
24. Рекомендации по делению предприятия на категории опасности в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ. Спец. министерство. г. Алматы, 1991 г.
25. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. РНД 211.2.01.97 г, г. Алматы 1997 г.
26. Об утверждении Правил проведения государственной экологической экспертизы. Приказ и.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9.08.2021 г №317.
27. Методика по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях. Приложение №40 к приказу Министра охраны окружающей среды №298 от 29.11.2010 г.
28. Решение Западно-Казахстанского областного маслихата от 07.12.18 г № 21-8 «О ставках платы за эмиссии в окружающую среду по ЗКО».
29. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Прил. 16 к приказу МООС РК от 18.04.08г №100-п.
30. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.
31. Санитарные правила «Сан-эпид. требования к водоисточникам, местам водозабора для хоз-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов». Приказ Министра здравоохранения РК от 20.02.2023 г №26.
32. Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ремонтно-обслуживающих предприятий машиностроительных заводов агропромышленного комплекса СССР. М.1991г.
33. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө. Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды.
34. Методика по нормированию выбросов вредных веществ с уходящими газами котлоагрегатов малой и средней мощности», Приложение 43 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29 ноября 2010 г.
35. СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология.
36. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок РНД 211.2.02.04-2004. Астана.2004.

37. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение 14 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 №100-п.

38. Кодекс республики Казахстан. О налогах и обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс) №120-VI ЗРК от 25.12.17г. ст. 576.

39. Об утверждении правил проведения общественных слушаний. Приказ и.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 3.08.2021 г №286.

40. Инструкция по определению категории объекта, оказывающее негативное воздействие на окружающую среду. Приказ Министра ЭГ и ПР РК от 13.07.2021 года №246 с изм. от19.10.21г., №408.

41. ГОСТ12.1.012-2004. «Вибрационная безопасность. Общие требования».

42. МСН 2.04-03-2005 "Защита от шума".

43. Министерство экологии и биоресурсов РК "Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы." РНД 211.3.01.06-97г.(ОНД-90).

44. Об утверждении правил управления коммунальными отходами Приказ и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 28 декабря 2021 года № 508.

45. Требования к раздельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному раздельному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности, утверждены Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года № 482.

46. «Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» утв. МООС РК от 29.10.2010 №270-п.

Раздел 15. ПРИЛОЖЕНИЯ.

1 Задание на проектирование объекта
- на 3-х листах..... 73

2 Постановление акимата г. Уральска ЗКО, сервитут на землю
- на 1-м листе 76

3 Постановление акимата г. Уральска ЗКО на реконструкцию
- на 2-х листах..... 77

4 Письмо о начале строительства
- на 1-м листе 79

5 Письмо о вывозе строительного мусора и грунта
- на 4-х листах 80

6 Справка РГП «Казгидромет» о фоновых концентрациях
- на 1-м листе 84

7 Государственная лицензия №01998Р от 17.05.18г. на природоохранное проектирование.
- на 3-х листах..... 85

8 Письмо ГУ ЖКХ ПТ и АД г.Уральска о согласовании сноса зеленых насаждений
- на 1-м листе 88

«УТВЕРЖДАЮ»:
Руководитель
ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД г. Уральска»
_____Халелов А.
«17» _____04_____ 2023 г.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

по объекта «Реконструкция водоводов Д 1000 мм. от насосной станции V подъема подземного водопровода до водопроводной камеры мкр С-Восток и от камеры Северо-Восток до ВОС. ЗКО, г.Уральск»

№	Перечень основных данных и требований	Основные требования и данные
1	Основания для проектирования	Заключение технического обследования
2	Вид строительства	Реконструкция
3	Стадийность проектирования	Рабочий проект
4	Требование по вариантной и конкурсной разработке	Не требуется
5	Особые условия строительства	Производство строительно-монтажных работ будет производиться в условиях плотной городской застройки. Стесненные условия характеризуются следующими факторами: - интенсивное движение транспорта и пешеходов в непосредственной близости от места работ; - жилые и производственные здания, а также сохраняемые зеленые насаждения расположены в непосредственной близости от места работ; - стесненные условия складирования материалов, невозможность их размещения на строительной площадке для обеспечения материалами рабочих мест. В местах реконструкции водовода под существующими дорогами открытым способом, восстановление верхнего слоя асфальтового покрытия необходимо предусмотреть на всю ширину проезжей части.
5.1.	Район, пункт и площадка	ЗКО, г. Уральск, район Бәйтерек
6	Требования к разработке	• В соответствии требований СНиП РК 4.01.02-2011 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и техническими условиями. Все конструктивные решения и применяемые материалы дополнительно согласовывать с заказчиком. • Водовод от **V подъёма** Уральское месторождение подземных вод действующий объект водоснабжение г. Уральска. Режим работы круглосуточный. Реконструкцию и строительство выполнить без остановки водоснабжения. • Прохождение Государственной экспертизы и получение положительного заключения.

7	Основные требования к инженерному оборудованию и материалам	Водопровод **Ø 1000 мм.** от **V подъема до водопроводной камеры мкр С-Восток, протяженность 14 800 м** Предусмотреть переподключение всех существующих скважин и потребителей к водопроводу с установкой запорной арматуры. • Применить современные технические и технологические средства реализации проекта строительства соответствующие мировым стандартам; • Предусмотреть водовыпуски для промывки и опорожнения трубопроводов. • Переходы трубопроводов под проезжей частью автодорог уложить в футляры; • Колодцы на сетях водопровода выставить на отметку благоустройства; • Предусмотреть по согласованию с Заказчиком установку инженерного колодца на трассе водовода для контроля работы сети и проведения работ по изменению давления расходов и утечек; • По согласованию с Заказчиком установить на подключениях приборы учета с дистанционной передачей данных, энергонезависимые (прибор учета и контроля) по спецификации Заказчика; • Предусмотреть запорную арматуру с упруго-запирающим клином ГОСТ 9544-2005, ГОСТ 5762-2002 в соответствии стандарту EN; • Предусмотреть трубу напорные из полиэтилена ПЭ100 для хозяйственно-питьевого водоснабжения Д-1000 мм; • Предусмотреть укладку сигнальной детекционной ленты с металлическим проводником при реконструкции с использованием полимерных труб; • Технические и эксплуатационные характеристики применяемых материалов должны соответствовать требованиям стандартов и норм Республики Казахстан; • При разработке ПСД выбор материалов, изделий конструкций и оборудования отечественного товаропроизводителя является приоритетным.
8	Требования к качеству и экологическим параметрам продукции	• При совпадении технических характеристик материалов, оборудование и технологии использовать продукцию отечественных товаропроизводителей. • Соответствие к требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" утверждены приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 года №209. • Соответствие Водному кодексу РК статья 87 «Требования по улучшению качества питьевой воды».
9	Согласования и экспертиза рабочего проекта	• Согласование с проверенным (агентом) проектно-сметной документации на предмет соответствия технологий, материалов и оборудования единой технической политике, до получения заключения государственной экспертизы; • Обеспечить сопровождение проекта при прохождении экспертизы в порядке установленным Законом РК и СНиП РК 1.02-01-2007 до положительного результата.

10	Количество представляемой проектно-сметной документации	• Рабочий проект в количестве 4-х экземпляров согласно СН РК 1.02-03-2011 и 1 (один) экземпляр в электронной версии (сканированный с подписями и печатями, идентичную с бумажным носителем)
11	Сроки исполнения разработки рабочего проекта	• Согласно договору
12	Исходные данные прилагаемые к заданию на проектирование	• Заказчик представляет исходные данные согласноСН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» *(с изменениями и дополнениями по состоянию на 17.01.2018 г.)*
	Особые условия	• Потенциальный проектировщик должен иметь государственную лицензию на проектную деятельность на первую категорию, иметь квалифицированных работников для разработки разделов рабочего проекта, выполнить инженерно-геологические изыскания. Выполнить топографическую съемку в масштабе 1:500 произвести необходимые обмерно-обследовательские работы; • Представить график производства проектных работ, предусмотреть не менее 15 рабочих дней для проверки проекта при согласовании Заказчиком; • Предусмотреть в графике сдачу промежуточного отчета по изыскательским работам и топографической съемке; • Нарушение графика производства работ влечет за собой досрочное прекращение договора; • В стоимость проектно-сметной работы (ПИР) входят затраты на разработку самого проекта, изготовление топографической съемки, инженерно- геологические изыскания, производство обмерно-обследовательских работ и иные затраты, требуемые для выполнения полного объема ПИР; • В случае получения отрицательного заключения экспертизы, поставщик должен возместить заказчику стоимость затраченных средств за экспертизу ПСД; • Окончательная оплата поставщик, за ПСД, производится заказчиком после подписания акта приемки работ с положительным заключением экспертизы; • Поставщик вправе представить на оплату выполненные работы по акту, а Заказчик оплатить представленные работы до полной сдачи проекта, с удержанием до 10 процентов от стоимости ПИР выполненного раздела проекта.

БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ ОРАЛ ҚАЛАСЫНЫҢ ӘКІМДІГІ

АКИМАТ ГОРОДА УРАЛЬСКА ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚАУЛЫ 2023ж. 23 ақпан № 451

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

«Батыс су арнасы» жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне сервитут белгілеу туралы

Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 20 маусымдағы Жер кодексіне, Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 23 қаңтардағы «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» Заңына сәйкес және «Батыс су арнасы» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің өтініші, 2022 жылғы 07 шілдедегі №26 жер комиссиясының оң қорытындысы мен 2023 жылғы 22 ақпандағы №43 бұйрығымен бекітілген жерге орналастыру жобасы негізінде қала әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. «Батыс су арнасы» жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне елді мекендердің жерлері санатындағы су құбырына қызмет көрсету үшін 3 жыл мерзімге Орал-Желаев тас жолы мекенжайындағы жалпы көлемі 3,4648 га бөлінбейтін жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (сервитут) құқығы берілсін.

2. «Батыс су арнасы» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі:

1) жер учаскесіне жер пайдалану құқығына сәйкестендіру құжатын ресімдеуден өткізсін;

2) Орал қаласы бойынша мемлекеттік кірістер басқармасында салық төлеуші ретінде есепке алынсын және қаражаттың бюджетке түсуін қамтамасыз етсін;

3) Батыс Қазақстан облысының қалалар мен елді мекендерінің аумақтарын абаттандыру қағидаларының сақталуын қамтамасыз етсін.

3. Он жұмыс күні ішінде жер учаскесінің уақытша жер пайдалану шарты жасалсын.

4. Осы қаулының орындалуын бақылау қала әкімінің орынбасары А.Кульбаевке жүктелсін.

Қала әкімі **М.Сатқанов**

БАТЫС ҚАЗАҚСТАН
ОБЛЫСЫ
ОРАЛ ҚАЛАСЫНЫҢ
ӘКІМДІГІ

АКИМАТ
ГОРОДА УРАЛЬСКА
ЗАПАДНО – КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ

ҚАУЛЫ

13 шілде 2023ж № 1982

Орал қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

город Уральск

«Батыс су арнасы» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің нысандарын қайта жаңғыртуға рұқсат беру туралы

Қазақстан Республикасының «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» Заңына, Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 30 қарашадағы № 750 «Құрылыс саласындағы құрылыс салуды және рұқсат беру рәсімдерін өту қағидаларын бекіту туралы» бұйрығына сәйкес, қала әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. «Орал қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушы көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» мемлекеттік мекемесіне «Жер асты су құбырының V көтеру сорғы станциясынан С-Восток ықшамауданының су құбыры камерасына дейін және Солтүстік-Шығыс камерасының СТҚ-ға дейін Д 1000 мм. су құбырларын қайта жаңарту БҚО, Орал қаласы»ЖСҚ әзірлемесі, «Орал қаласы, БҚО Орал жер асты су көзі орнын қайта құру»ЖСҚ әзірлемесі, «Орал қаласының жерасты су тоғанында 5 су ұңғымасын бұрғылау»ЖСҚ әзірлемесі, «БҚО Орал қ. КСС 29 қайта жаңарту»ЖСҚ әзірлемесі, «БҚО, Орал қаласындағы КСС 18А қайта жаңарту»ЖСҚ әзірлемесі қайта жаңғыртуға рұқсат берілсін.

2. «Батыс су арнасы» жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне нысанды жобалауға сәулет-жоспарлау тапсырмасын алу ұсынылсын.

3. Құрылыс-монтаждау жұмыстарын жүргізуді бастағанға дейін тапсырыс беруші мемлекеттік сәулет-құрылыс бақылауын жүзеге асыратын органдарға Қазақстан Республикасының «Рұқсаттар және хабарламалар туралы» Заңында белгіленген тәртіппен құрылыс-монтаждау жұмыстарын жүргізу жөніндегі қызметті жүзеге асырудың басталғаны туралы хабар етуге міндеттелсін.

4. Батыс Қазақстан облысының жасыл екпелерді күтіп-ұстау және қорғау, қалалардың және елді мекендердің аумақтарын абаттандыру қағидасының сақталуын қамтамасыз етсін.

5. «Орал қаласының сәулет және қала құрылысы бөлімі» мемлекеттік мекемесі белгіленген тәртіп бойынша құжаттарды рәсімдесін.

009108

6. «Орал қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушы көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» мемлекеттік мекемесі осы қаулыдан туындайтын шараларды қабылдасын.

5. Осы қаулының орындалуын бақылау қала әкімінің орынбасары Ж.Дуйсенгалиевке жүктелсін.

Қала әкімі **М.Сатқанов**

«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,
Қ.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

№ 4-8/4407 от 10.10.2023

Директору
ТОО «Казахский Сантехпроект»
Вахламову А. В.

ГУ «Отдел жилищно – коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральска» сообщает, что начало строительно-монтажных работ по рабочему проекту «Реконструкция водоводов Д 1000мм.от насосной станции V подъема подземного водопровода до водопроводной камеры мкр. С-Восток и от камеры Северо-Восток до ВОС. ЗКО г.Уральск » запланировано на март месяц 2024г.

Заместитель руководителя отдела **Ашиков А.С.**

Т.Абдешов
8-(7112)-50-62-72

«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,
Қ.Аманжолов көшесі, 69/1
Тел: 51-53-29
ujkdx_uralsk@mail.ru

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

4-8/4397 от 10.10.2023

Главному инженеру
ТОО «Казахский сантехпроект»
А.Е.Быкову
БИН 051140004166
e-mail kazstp@kazstp.kz

ГУ«Отдел жилищно – коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральска»(далее-Отдел) сообщает, что место сбора(полигон) для вывоза строительного мусора и грунта расположен по ул. Сырыма Датова, карьер «АСАН» в г. Уральск, на территории агрофирмы, на расстоянии 15-20км.

Также дополнительно сообщаем, что указанный полигон находится в доверительном управлении ТОО «ЖайыкТаза кала», расположенного по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Автомобильная, 1.

Заместитель руководителя отдела **Ашиков А.**

Т.Абдешов
50-62-72,

Утверждаю
Заместитель руководителя отдела
ГУ «ОЖКХ ПТ и АД» г. Уральска
Ашиков А.

«__» _____ 2023г.

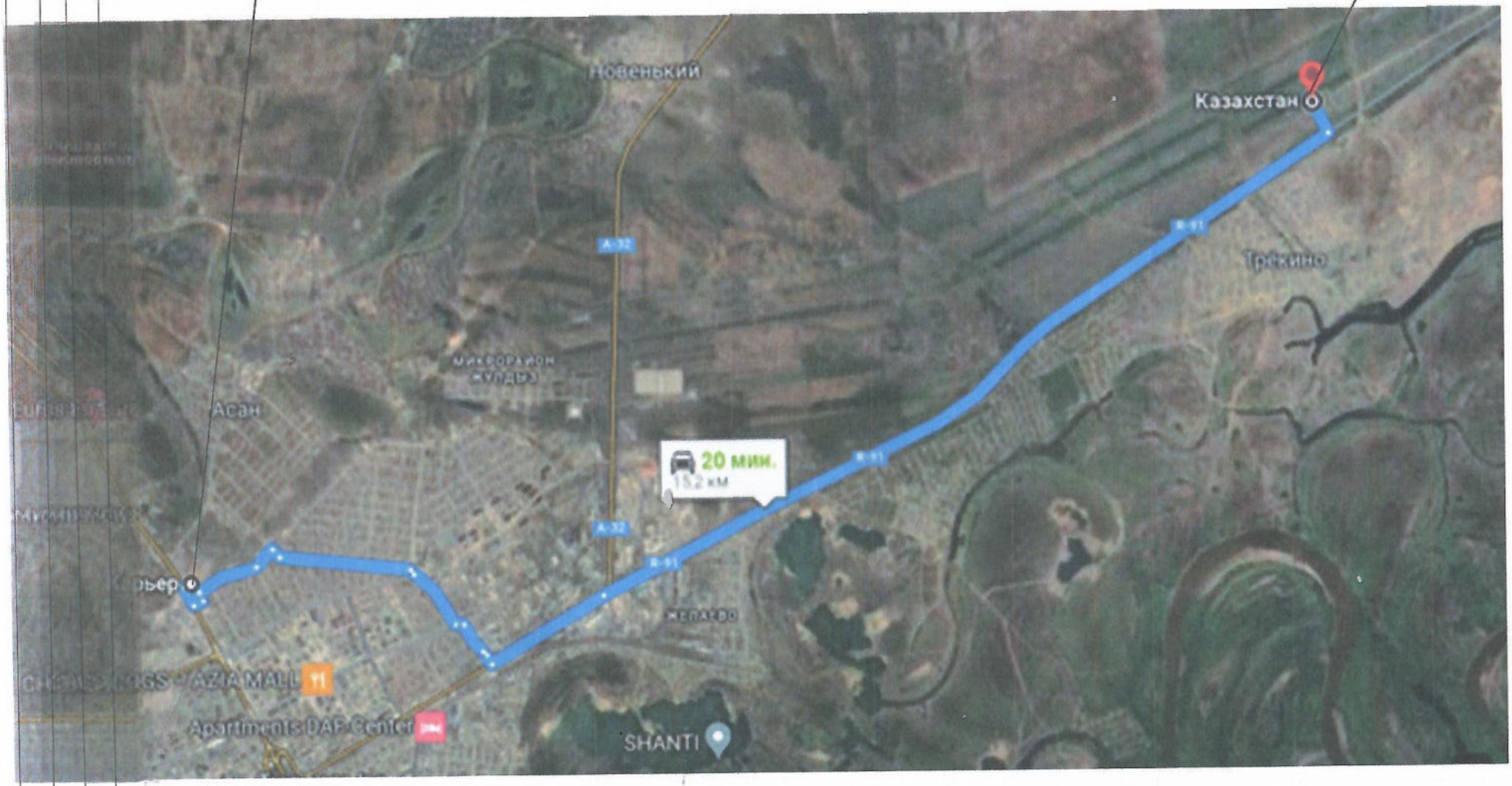
Транспортная схема перевозки грунта и строительного мусора по объекту

«Реконструкция водоводов Д 1000 мм. от насосной станции V подъема подземного водопровода до водопроводной камеры мкр С-Восток и от камеры Северо-Восток до ВОС. ЗКО, г.Уральск».

Общая дальность перевозки грунта и строительного мусора составляет 15 км.

Карьер ул. Сырыма Датова

Стартовая площадка



ТОО "Казгипий Сантехпроект

ГИП _____ *Верещагина М.В.*

№ 4-8/4577 от 19.10.2023

«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,
Қ.Аманжолов көшесі, 69/1
Тел: 51-53-29
ujkdx_uralsk@mail.ru

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

Входящий № 1512
19 10 2023 г.

Главному инженеру
ТОО «Казахский сантехпроект»
А.Е.Быкову
БИН 051140004166
e-mail kazstp@kazstp.kz

ГУ«Отдел жилищно – коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральска»(далее-Отдел) согласовывает вывоз демонтированных трубопроводов по объекту «Реконструкция водоводов Д 1000 мм. от насосной станции V подъема подземного водопровода до водопроводной камеры мкр С-Восток и от камеры Северо-Восток до ВОС. ЗКО, г. Уральск» в головной офис ТОО «Батыс Су Арнасы», расположенный по адресу СырымаДатова, 4/4 г. Уральска согласно прилагаемой схеме.

Приложение: 1 листе

Заместитель руководителя отдела **Ашиков А.**

Т.Абдешов
8(7112)-50-62-72

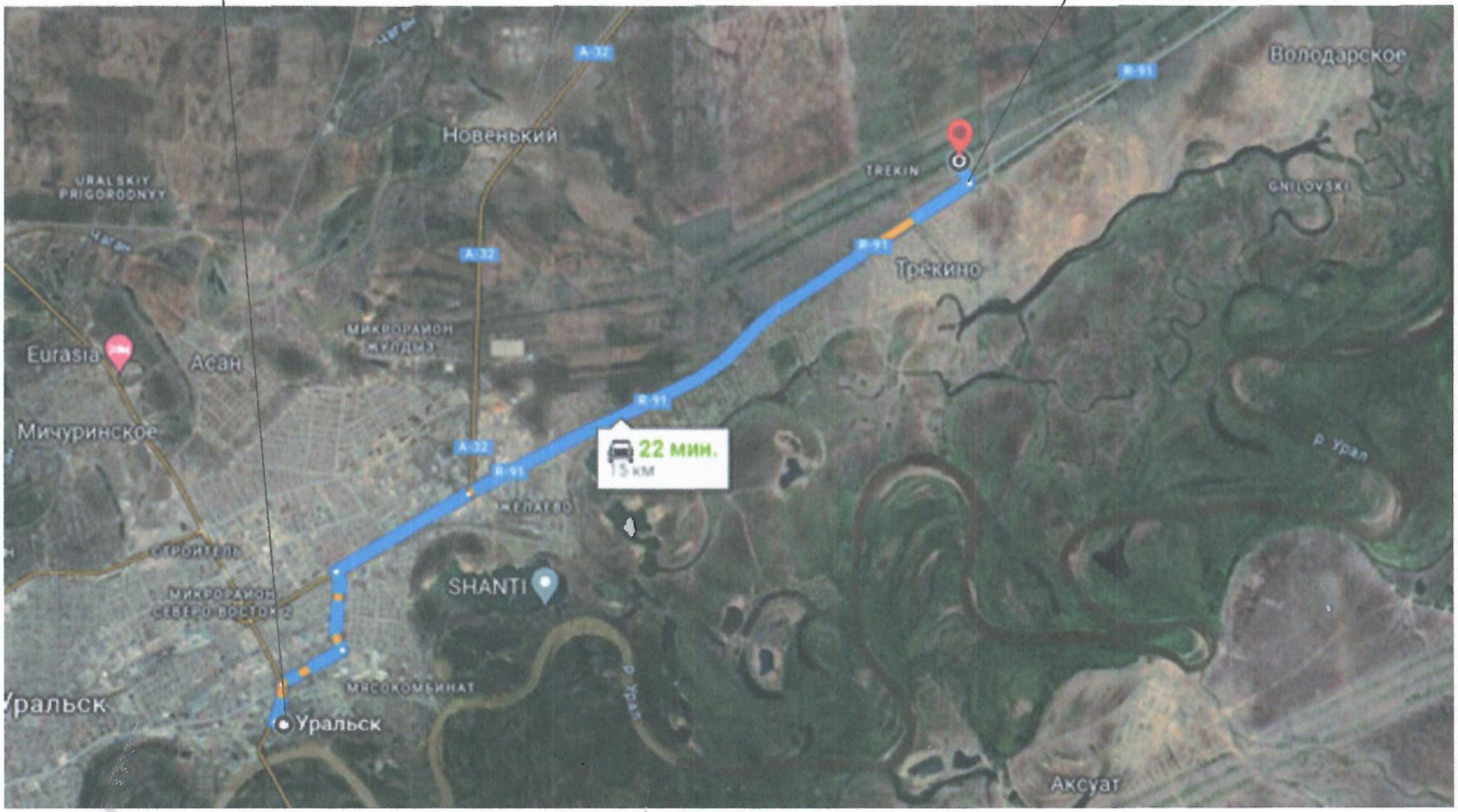
Дата: 19.10.2023 13:47. Копия электронного документа. Версия СЭД: Documentolog 7.20.1. Положительный результат проверки ЭЦП

Утверждаю
Заместитель руководителя отдела
ГУ «ОЖКХ ПТ и АД» г. Уральска
Ашиков А.
«___» _____ 2023г.

Транспортная схема перевозки грунта и строительного мусора по объекту

«Реконструкция водоводов Д 1000 мм. от насосной станции V подъема подземного водопровода до водопроводной камеры мкр С-Восток и от камеры Северо-Восток до ВОС. ЗКО, г.Уральск»,

Общая дальность перевозки демонтированных труб составляет 15 км.



ТОО "Казахский Сантехпроект"
ГИП _____ Верещагина М.В.

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

01.11.2023

1. Город – **Уральск**
2. Адрес – **Западно-Казахстанская область, Уральск, шоссе Уральск - Желаево**
4. Организация, запрашивающая фон – **ГУ Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральска**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **Участок водоводов диаметром 1000мм протяженностью 14км до мкр С-Восток**
6. Разрабатываемый проект – **Реконструкция водоводов Д 1000 мм. от насосной станции V подъема подземного водопровода до водопроводной камеры мкр С-Восток и от камеры Северо-Восток до ВОС. ЗКО, г.Уральск**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5**, **Взвешанные частицы PM10**, **Азота диоксид**, **Взвеш.в-ва**, **Диоксид серы**, **Углерода оксид**,

Ориентировочные значения фоновых концентраций

Город	Наименование вредных веществ	Значения фоновых концентраций, мг/м^3
Уральск	Азота диоксид	0.037
	Взвеш.в-ва	0.077
	Диоксид серы	0.011
	Углерода оксид	2.34

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2016-2020 годы.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

17.05.2018 года **01998Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "Казахский Сантехпроект"**

050040, Республика Казахстан, г.Алматы, УЛИЦА ЖАНДОСОВА, дом № 2., БИН: 051140004166

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

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

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

Особые условия

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

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

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

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи **23.01.2008**

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Астана**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01998Р

Дата выдачи лицензии 17.05.2018 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

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

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

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "Казахский Сантехпроект"**

050040, Республика Казахстан, г.Алматы, УЛИЦА ЖАНДОСОВА, дом № 2., БИН: 051140004166

(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

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

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

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

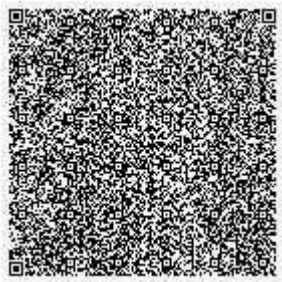
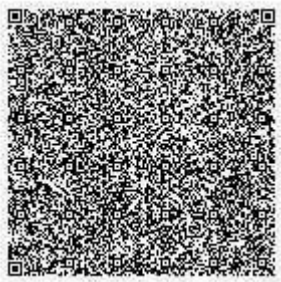
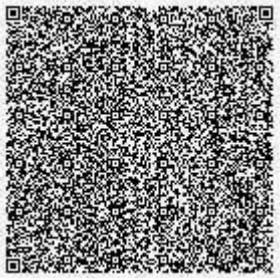
(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) **АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	17.05.2018
Место выдачи	г.Астана

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

«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,
Қ.Аманжолов көшесі, 69/1
Тел: 51-53-29
ujkdx_uralsk@mail.ru

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

4-8/4610 от 23.10.2023

Входящий № 1525
"24" 10 2023 г.

Главному инженеру
ТОО «Казахский сантехпроект»
Быкову А.Е.
БИН 051140004166
e-mail kazstp@kazstp.kz

ГУ«Отдел жилищно – коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральска» согласовывает вынужденный снос зелёных насаждений в колличестве 119 ед. попадающих в зону строительства по объекту «Реконструкция водоводов Д 1000мм.от насосной станции V подъема подземного водопровода до водопроводной камеры мкр. С-Восток и от камеры Северо-Восток до ВОС. ЗКО г.Уральск ».

Компенсационная посадка восстанавливаемых деревьев производится в десятикратном размере, в соответствии с требованиями пункта 59 Правила содержания и защиты зеленых насаждений Западно-Казахстанской области утв. решением Западно-Казахстанского областного маслихата от 31 мая 2023 года № 3-10.

Заместитель руководителя отдела **Ашиков А.**

Коммунальный сектор
8(7112)-50-62-72